

16/7

Über den Ursprung des romanischen Baustils.

Von der K. Technischen Hochschule zu München
zur Erlangung der Würde eines Doktors der
technischen Wissenschaften (Doktoringenieurs)
genehmigte Dissertation.

Verfasst von

Friedrich Schmidt,

Diplom-Ingenieur und städt. Bauamtsassessor in Regensburg.

Referent **Professor Geheimrat Dr. v. Reber.**

und

Korreferent **Professor Freiherr v. Schmidt.**



Regensburg.

Druck der Verlagsanstalt vorm. G. J. Manz.

28860

Über den Ursprung des romanischen Baustils.

Von der K. Technischen Hochschule zu München
zur Erlangung der Würde eines Doktors der
technischen Wissenschaften (Doktoringenieurs)
genehmigte Dissertation.

Verfasst von

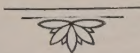
Friedrich Schmidt,

Diplom-Ingenieur und städt. Bauamtsassessor in Regensburg.

Referent **Professor Geheimrat Dr. v. Reber.**

und

Korreferent **Professor Freiherr v. Schmidt.**



Regensburg.

Druck der Verlagsanstalt vorm. G. J. Manz.

[1504]

Über den Ursprung des romanischen Baustils.

Lange vor der politischen Trennung des grossen römischen Kaiserreiches hatte von innen her die Auseinanderlösung begonnen. Der ehemals so wunderbare Staats- und Kulturorganismus erlag unaufhaltsam zunehmender Entkräftung.

Mit dem Staats- und Kulturorganismus ging auch die römische Baukunst unter, die sich in ihrer eminenten Stileinheit zur ersten Weltkunst aufgeschwungen, eine Stellung, welche selbst die hellenistische nicht zu erreichen vermochte. Ist schon seit den Antoninen ein Sinken des Kunstvermögens bemerkbar, so ist das Ende des diokletianischen Zeitalters für Rom und Italien das Ende der grossen weltlichen Baukunst. Die Baukunst dieser Zeit ist die Kunst eines aufs äusserste übermüdeten Geschlechtes. Ihr Leben ist Raub und Zerstörung; die Ahnenwerke, insonderheit auflässige Tempel liefern die fertigen Werkstücke zu den neuen baulichen Schöpfungen.

„Wie es möglich ist, dass viele Betrachter hier Züge von „jugendlicher Frische“ begrüßen können, würde uns unbegreiflich bleiben, hätten nicht Greisenthum und Kindheit eine verhängnisvolle Ähnlichkeit.“ Wer aber wollte in Abrede stellen, dass in dieser der Altersschwäche erliegenden Baukunst noch immer ein ehrfurchtgebietender Anteil von der ehemaligen ergreifenden Schönheit fortlebte! Ja, der vorwärts sich wendende Blick erkennt in den Denkmälern der christlichen Frühzeit die Vorbereitung auf ein grosses

Neues.¹⁾ Die Geschichte wäre um die grossen Erscheinungen des romanischen und gotischen Baustils ärmer geblieben, wäre die antike Baukunst umbildungslos dem Mittelalter überliefert worden.

Im Osten Europas begann nach der Trennung des römischen Reiches (395 n. Chr.) ein Kulturleben ganz eigener Art. Seit Konstantin hatte Byzanz dem alternden, verfallenden und in seiner Kunstentwicklung gänzlich gelähmten Rom den Rang abgelaufen und auch durch die Aufrichtung eines weströmischen Cäsarenthrones in Ravenna keine wesentliche Einbusse mehr erlitten.²⁾ Byzanz war nicht wie Rom der Mittelpunkt einer altbegründeten Welt-herrschaft, sondern eine neugeschaffene Residenz, die in ihrem raschen Aufblühen der auf jungem, fruchtbarem Boden mächtig erstarkenden Kultur unter dem Schutze vor zerstörenden Elementen wichtige Aufgaben zu lösen gab. Denn während Italien im Laufe der nächsten Jahrhunderte der Tummelplatz verheerender Kämpfe der eindringenden germanischen Völker wurde, wussten die byzantinischen Kaiser durch Geldopfer oder glücklich verlaufende Feldzüge die kriegerischen Einfälle der Barbaren abzuwenden. Indem der Mittelpunkt des Reiches an die Grenzen Asiens rückte und sich von dem beunruhigten Westen abschloss, wurde den Kultureinflüssen des Orients in freier Weise Eingang verschafft, die sich in allen Gebieten der Kultur, vorzüglich aber in der Baukunst, der sich Aufgaben in Fülle darboten, bald bemerkbar machten.

Es ist noch nicht allzu lange her, dass man in dem byzantinischen Stil nichts weiter als eine eigenartige Verfallsentwicklung des römischen Stils sehen zu müssen glaubte. Eingehende kunstgeschichtliche Untersuchungen, die neuestens von J. Strzygowski³⁾ veröffentlicht wurden, haben erkennen lassen, „dass neben dem hellenistischen Erbe ein orientalisches Kulturferment es war, das schon von Konstantins Tagen an, ja vielleicht noch früher der absterbenden klassi-

¹⁾ v. Bezold, Die kirchliche Baukunst des Abendlandes.

²⁾ v. Reber, Die byzantinische Frage in der Architektur.

³⁾ J. Strzygowski, Kleinasien ein Neuland der Kunstgeschichte.

schen Baukunst jene neue Triebfähigkeit entlockte, aus welcher die byzantinische Kunst erwuchs,¹⁾ die bestimmt war, eine ähnliche Stellung einzunehmen, wie ehemals die römische Baukunst. Für die bauliche Entwicklung des Abendlandes gab der byzantinische Stil, der wohl die bedeutendste Leistung byzantinischen Geistes ist, die mächtigsten Impulse.

Freilich ist es ein ganz allmählicher Werdegang, den wir, von seinen frühesten Anfängen an, soweit sie eben erkennbar sind, zu verfolgen haben; denn nirgends in der Geschichte tritt das allmähliche Wachstum deutlicher hervor wie in der Kunst jener Zeit, insonderheit in der unpersönlichsten unter den Künsten, der Architektur. Wie in der vegetativen Natur, so besteht auch in allem inneren Leben ein ununterbrochener Zusammenhang, neben Verwelkendem überrascht uns oft frisch keimendes junges Leben.

In der Verfallszeit der Baukunst dieser Zeit erfuhren in erster Linie die dekorativen Elemente grössere Veränderungen und Umgestaltungen, die für die Folgezeit zu wichtigen Momenten der Entwicklung wurden. Hier einsetzend, erscheint die byzantinische Baukunst eher als zeitgemässe Weiterbildung, denn als Umbildung der römischen Architektur in orientalischem Sinne. Für Rom freilich war in Anbetracht der grossen Menge von Vorbildern aus der Kaiserzeit keine Veranlassung gegeben, von der Tradition abzuweichen, ja, seit den Zeiten Konstantins begnügte man sich nicht mehr mit der Nachbildung der Vorbilder, die Herübernahme von Säulen und Gebälkstücken, wie von andern dekorativen Teilen auflässiger Gebäude zum Bau von Basiliken war ganz gewöhnlich. An den denkmälerärmeren Küsten der Adria hingegen war man gezwungen, alles selbständiger und freier auszuführen. Freilich brachten der Mangel an guten Vorbildern, Unkenntnis und Ungeschick, wie auch statische Gründe es mit sich, dass die dekorativen Glieder vergrößert wurden. So verlor die noch immer vor-

¹⁾ v. Reber, Die Stellung Kleinasiens in der christl. Kunstgeschichte. Beil. zur Allg. Ztg. 1904, Nr. 9.

herrschende korinthische Ordnung ihren schlanken und eleganten Reiz.

Der mit der Basilika des Maxentius in Rom ungefähr gleichzeitig erbaute Diokletianpalast bei Salona (Spalato) erscheint bereits als eine Etappe auf dem Weg zum byzantinischen Stil und sicher ist er in seiner eigenartigen Verfallkunst nicht als vereinzelte Erscheinung aufzufassen. Umbauten, Erdbeben und Brände haben jedoch von den vorjustinianischen Bauten in der oströmischen Welt nur sehr geringe Reste übrig gelassen und auch von dem konstantinischen Palast in Byzanz können wir uns nur nach Berichten ein ungefähres Bild vorstellen.

Während sich im 5. Jahrhundert die baulichen Planprinzipien des byzantinischen Stils in den erhaltenen Bauten der Ostländer noch nicht oder nur ganz unentwickelt, wie auch im Abendlande finden, machen sich in der ost-römischen Architektur in konstruktiver wie dekorativer Beziehung Neuerungen bemerkbar, die deutlich erkennen lassen, dass sie nicht mehr Begleiterscheinungen der verfallenden römischen Architektur, sondern bereits die grundlegenden Anfänge sind zum byzantinischen Baustil. So finden wir alle Grundformen von byzantinischen Kapitälern schon vor der justinianischen Zeit zwar vereinzelt noch unter traditionell römischen Einflüssen und noch weniger typisch, aber immerhin in deutlicher Umbildung gestaltet. Die noch überwiegend korinthisierenden bzw. kompositen Kapitälern erhalten bereits systematisch durchgeführt kämpferartige Polster, um den Archivolten ein breiteres Auflager zu geben und die in ihren Verhältnissen stämmiger gewordene Säule höher erscheinen zu lassen. (Eski-Djuma; Demetrius-Basilika in Salonichi). Ihr schräges Profil ist entweder geradlinig oder geschwellt; die Flächen sind kahl, oder zeigen an den Hauptseiten Kreuze, Monogramme oder auch Blattranken (in Eski-Djuma u. S. Demetrius in Salonichi, SS. Sergius und Bachus in Konstantinopel sind sie mit verschrumpften Kapitälern verbunden).

Einer eigentlich byzantinischen Kapitälform begegnen wir in S. Demetrius und in S. Sophia, dem korinthisierenden

Kapitäl mit „anscheinend windbewegten Akanthosblättern“, wie dies im 6. Jahrhundert in S. Vitale in Ravenna wiederkehrt, das melonenförmig gerippte Kapitäl begegnet in S. Demetrius und erst im 6. Jahrhundert in S. Vitale zu Ravenna, ferner das in Blattranken reliefierte Trapezkapitäl in S. Sophia zu Salonichi, sowie das Korbkapitäl, dessen untere Hälfte, einem netzförmigen Korbe gleich, den Blattkranz oben hervortreten lässt in S. Demetrius wohl zum erstenmal.

Die klassischen Gesims- und Gebäkbildungen werden fallen gelassen und, wie die auf Säulen gestellten Blindbogen als Fensterumrahmung an der Apsis der Demetrius-Basilika von Salonichi annehmen lassen, scheint auch die, die rundbogigen Fenster einfassende Blindbogengliederung der Wandflächen nicht gefehlt zu haben. In der Apsis der Simeon Stylites-Kirche zu Kalat-Senian in Syrien kann man auch schon einen Vorboten des Bogenfrieses erblicken.

Diese Elemente der präbyzantinischen Baukunst mussten aber bei der Machtstellung von Byzanz, dem Mittelpunkt des römischen Reiches, fast während des ganzen 5. Jahrh. Eingang finden in den angrenzenden Nachbargebieten, insbesondere auch im weströmischen Reich, das seit der Reichsteilung (404) unter den Söhnen des Theodosius nicht nur in politischer, sondern auch kultureller Beziehung in eine unverkennbare Abhängigkeit vom oströmischen Reich gelangt war. Zwar wurde das weströmische Reich wieder hergestellt und Ravenna wurde seit Honorius die Residenz der letzten weströmischen Kaiser. Aber Byzanz, das so lange die Metropole des Reiches war, konnte um so mehr seinen Einfluss auf Ravenna ausüben, da dieses als eine Art Neugründung sich in der gleichen Lage befunden hatte, wie fast ein Jahrhundert früher Byzanz, wobei „Honorius, als oströmischer Prinz, erwachsen in bosporanischer Bildung in seiner neu-erwählten Hauptstadt erschien, welche, wie ihr Hafen nach Osten sah, so in allen Stücken nach Osten gravitierte“.¹) Auch der Ostgote Theoderich, der nach dem Zusammenbruch des weströmischen Reiches den Thron bestieg, „musste sei-

¹) v. Reber, Die byz. Frage in d. Architektur.

ner ganzen Kultur nach Oströmer sein“, denn gerade in den eindruckfähigsten Jahren, vom 8. bis 19. Lebensjahre, wurde er als Geisel in Konstantinopel gehalten und erhielt seine Erziehung im byzantinischen Kaiserhause, die in ihm nachwirkte, als er nach Italien zurückkehrte, um als Nachfolger Odoakers in Ravenna den Thron zu besteigen

Freilich machte sich in den drei Jahrzehnten nach Theoderichs Tod (526) eine deutliche Spannung zwischen den beiden Höfen bemerkbar, aber trotzdem blieb das Abhängigkeitsverhältnis Ravennas zu Byzanz bestehen.¹⁾ Die Rückkehr zum römischen Einfluss war schon aus konfessionellen Gründen (Arianismus), wie auch bei den späteren pontificalen Unabhängigkeitsbestrebungen der Erzbischöfe von Ravenna ausgeschlossen. „Es war also in der Zeit, ehe die Byzantiner der Ostgotenherrschaft ein Ende machten und Ravenna geradezu der Sitz des byzantinischen Exarchen Italiens wurde, gar keine Gelegenheit für die Adriastadt und deren Gebiet, sich den Banden der oströmischen Kultur zu entziehen. Demnach war die präbyzantinische und byzantinische Entwicklung der neuen Hauptstadt Italiens selbstverständlich, ganz abgesehen davon, dass auch hier wie im Ostreich zu der Raubbautätigkeit, wozu in Rom der Überfluss an auflässig gewordenen Bauten reizte, kein Material vorlag.“²⁾

Die zeitliche Folge der erhaltenen Denkmäler Ravennas kann allein nicht den Beweis für deren Unabhängigkeit von der oströmischen Baukunst erbringen. Sicher könnte man die charakteristische und wichtige Neubildung des Kapitäls noch nicht als eine ravennatistische Erfindung bezeichnen, selbst wenn sie am frühesten in Ravenna zu finden wäre. Mit Recht macht v. Reber geltend, dass bei der auffallenden Spärlichkeit der im oströmischen Gebiet und besonders in dessen Hauptstadt erhaltenen oder bekannt gewordenen Werke dieser Zeit die Folgerung nicht gerechtfertigt sei.

¹⁾ v. Reber, Theodahat, der Gemahl Theoderichs Tochter Amalaswintha, durfte seine Statue nicht allein, sondern nur zur Linken von solchen Justinians aufstellen.

²⁾ v. Reber, D byz. Frage in d. Arch. •

dass Ravenna vorausgegangen sei und seinerseits den Osten beeinflusst habe. Dem kämpferartigen Polster über den Säulenkapitälern begegnen wir übrigens in Ravenna nicht früher als im Osten, denn die Basilika, jetzt Moschee Eski-Djuma in Salonichi und S. Giovanni Evangelista in Ravenna sind gleichzeitig. Die bereits im 5. Jahrhundert in Salonichi (S. Demetrius und S. Sophia) vorkommenden Haupttypen von byzantinischen Kapitälern aber finden erst im 6. Jahrhundert in Ravenna Eingang, wo während des ganzen 5. Jahrhunderts bei aller Mangelhaftigkeit an den Formen des korinthischen Kapitälens festgehalten wurde.

Die späterhin in eines der reizvollsten und wichtigsten Motive des romanischen Stils, den sogenannten Bogenfries übergehenden Blindarkaden der Aussenwände sind zuerst in Ravenna (zw. 420 u. 430) an S. Giovanni Evangelista und an S. Agata nachweisbar, und erst viel später und dann nur vereinzelt im Osten. Der wie im romanischen Stil durch Lisenen gegliederte Bogenfries kommt schon im 5. Jahrh. in Ravenna vor, so an S. Pier Crisologo (433—449 mit je vier Friesbogen zwischen zwei Lisenen), an S. Francesco (433—458), am neonischen Baptisterium (449—458), an S. Vittore (5. Jahrh.) und an dem von Ravenna beeinflussten Kirchenbau Pieve von Bagnacavallo (mit je zwei ziemlich grossen Bogen zwischen den Lisenen). Ist aber der Bogenfries deshalb, weil er in Ravenna zuerst nachweisbar, an den oströmischen Bauten aber nur selten und wesentlich später vorkommt, auch eine ravennatische Erfindung? v. Reber bezeichnet eine solche Behauptung als gewagt, weil die zeitlich hierher gehörigen Denkmäler Konstantinopels zu grunde gegangen sind. Was aber die Bogenfriese an ravennatischen Bauten anbelangt, so weist R. Streiter¹⁾ auf eine Mitteilung von Corrado Ricci hin, wonach der Bogenfries an S. Giovanni Evangelista im 18., der an der Capella di S. Pier Crisologo im 14. Jahrhundert bei Dacherneuerungen aufgesetzt wurde. Auch v. Reber bezweifelt an dem fortlaufenden Bogenfries der Nordwand von S. Giovanni

¹⁾ R. Streiter, Entwicklungsfragen aus dem Gebiete der christl. Kunst des ersten Jahrtausends.

Evangelista in Ravenna die Gleichzeitigkeit mit der übrigen Blindbogenwand. Der Bogenfries wurde übrigens kein Element byzantinischer Bauweise: das für Ravenna im 5. Jahrhundert charakteristische System von Lisenen und Blindbogen bezw. Bogenfries ist an S. Vitale nicht mehr angewendet, wahrscheinlich eine Folge des enger gewordenen Anschlusses an den Osten.

Durch die Einführung des Gewölbes als formbestimmenden Elementes für den oberen Abschluss eines Raumes wurden der Architektur grossartige Pläne zugeführt, die durch Gruppierung mehrerer gewölbter Räume die überwiegende Bedeutung des Innenbaues entschieden. Dabei gelangte der Zentralbau zu einer dominierenden Stellung, welche im ganzen über das in der römischen Architektur in Thermen, Nymphäen, Grab- und Tempelrotunden Begegnende weit hinausgeht, wenn auch alle Hauptformen der christlichen Kuppelbauten mit kreisförmigem und polygonalem Plan schon im vorchristlichen Rom Anwendung gefunden hatten.

Solange der Kuppelbau, sei es bei kreisförmigem oder bei polygonalem Grundriss, ganz selbständig blieb, wie in Grabrotunden und Baptisterien der konstantinischen Zeit, war er mit Ausnahme von S. Michael in Fulda (820) noch gänzlich ohne Einwirkung auf die Entwicklung deutscher Architektur. Auch als die polygonalen Pfeilerbauten der justinianischen Zeit, wie S. Vitale in Ravenna, SS. Sergius und Bachus in Konstantinopel oder S. Lorenzo Maggiore in Mailand durch Karl den Grossen auch in Deutschland zur Nachahmung gelangten, war dies für die nordische Bautätigkeit keineswegs von längerer Folge. Für Karl den Grossen, der sich des Langobardenthrones bemächtigt hatte und der in Ravenna den Mittelpunkt des weströmischen Reiches, und den Sitz der germanischen Eroberer desselben (Ostgoten und Langobarden) sah, der überdies der Ansicht sein musste, dass die auch klimatisch entsprechendere ravennatistische als damals herrschende Architektur die weiterentwickelte römische sei, war es natürlich, dass er daran und nicht an der altrömischen Bauweise anknüpfte. Allein

die römische Basilikaltradition war namentlich in Gallien schon zu fest gewurzelt, als dass der Zentralbau dieselbe aus dem Felde schlagen und sich für die Dauer behaupten konnte.

Die Kuppelanlagen blieben denn auch unter Karl dem Grossen und seinen Nachfolgern vereinzelt und erscheinen als ganze oder teilweise Nachbildungen unter den noch erhaltenen Bauten nur noch in der karolingischen Villa (Valkhof) zu Nymwegen, im Nonnenchor der 874 gegründeten Abteikirche zu Essen, in der Johanniskirche zu Lüttich, 981 von Bischof Notker gebaut, im Nonnenchor von S. Maria im Kapitol zu Köln, 1050 geweiht, und in dem aus gleicher Zeit stammenden Polygonalbau von Ottmarsheim im Elsass, der planlich nächststehenden Nachahmung des Aachener Münster. Dazu kommen noch nach den Nachrichten die einstige Schlosskapelle von Diedenhofen (Theodonis-Villa), von Ludwig dem Frommen gebaut, und vielleicht die Walpurgiskirche von Gröningen.

Erhöhte Wirksamkeit erhielt der Versuch, die Kuppel auf nur vier, im Grundriss ein Quadrat einschliessende Pfeiler zu stellen, die, durch Bogen verbunden, zu einer wichtigen Raumvergrösserung führten, indem man dem Kuppelraum an den vier Seiten tonnenüberwölbte Räume angliederte. Dadurch entstand ein Grundriss von kreuzförmiger Gestalt, die sich in der äusseren Erscheinung aussprechen konnte, oder es erhielt das ganze Bauwerk rechteckige Gestalt durch Einfügung von Nebenräumen in den zwischen den Kreuzschenkeln liegenden Quadraten. Das älteste auf uns überkommene Bauwerk dieser Art ist die von 440–450 erbaute Grabkapelle der Kaiserin Galla Placidia (SS. Nazaro e Celso) in Ravenna.

Sicher ist, dass der aus der Gräberanlage des Ostens hervorgegangene Kreuzkuppelbau der Apostelkirche Konstantins vorbildlich auf die um 832 gegründete Apostelkirche des Ambrosius in Mailand, wie auf die Grabkapelle der Galla Placidia in Ravenna (um 450) eingewirkt hat.

Es ist nun kaum zu bezweifeln, dass es die Apostelkirche S. Nazaro al corpo von Mailand war, von welcher die kreuz-

förmigen Kirchenanlagen Frankreichs ausgingen. So schon die 392 von Bischof Artemius erbaute Marienkirche von Embrun, die Gervasius- und Protasiuskirche von Tours, von Bischof Eustachius 443—462 erbaut, und die von Bischof Namalius (446—462) gebaute Kirche von Clermont. Ebenso im 6. Jahrhundert die Vincentiuskirche (S. Germain-des-Prés) in Paris, 543—558 von Childebert, Chlodwigs Sohn, gegründet, oder die 560—570 entstandene Medarduskirche zu Soissons, das Werk Chlotars.

Das Prinzip des Zentralbaues mit gleichschenkligem Kreuz scheint aber im wesentlichen auf die Sphäre beschränkt gewesen zu sein, in welche die Mönche nach der Regel des heiligen Antonius und Basilius, vom Osten her gekommen, Einfluss üben konnten. Seit aber, von Bischof Innocentius von le Mans berufen, der heilige Maurus nach Gallien gekommen war (543) und Glannafolium (Glanfeuil) in Anjou gegründet hatte, erhielt die reine Basilika ebenso wie die Regel des heiligen Benedikt in Frankreich wieder das vorherige Übergewicht.

Wie jedoch in Luxovium (Luxeu), 575 gegründet, die Regel des heiligen Benedikt mit jener des irischen Missionars Kolumban sich kombinierte, so kam es bald in ganz Frankreich und in den Rheinlanden zu dem folgenreichen Kompromiss zwischen dem System der Zentralanlage mit gleichen Kreuzschenkeln und dem basilikalen System. Dies äusserte sich in der Verlängerung des der Apsis gegenüberliegenden Kreuzarmes, also in der Plangestalt des sogenannten lateinischen Kreuzes mittels basilikaler Ausgestaltung des verlängerten Armes in der Form des Langschiffs.

Diese auf der proto-byzantinischen Kreuzgestalt beruhende Umgestaltung der Basilika blieb auch der Grundzug der kirchlichen Architektur Frankreichs einschliesslich der Rheinlande während der merowingischen Periode.

Es konnte dies um so leichter geschehen, als auch im altrömischen Reiche bis zum 6. Jahrhundert, in Ravenna und Oberitalien aber auch weiterhin die Basilika fortfuhr, eine Rolle zu spielen. Wenn nun auch die Anhaltspunkte fehlen, um sicher entscheiden zu können, wann das Schwan-

ken zwischen römischen und oströmischen Formen beendet war, so ist doch anzunehmen, dass schon vor dem Regierungsantritt Justinians (527) die römische Tradition im oströmischen Reiche in der Hauptsache erloschen war. Der Brand von Konstantinopel 532 und die während eines Jahrtausends über den Osten hinweggegangenen Stürme haben neben späteren Erneuerungen die Baudenkmäler des frühbyzantinischen Stils vernichtet oder umgestaltet. Die glänzendste Schöpfung des byzantinischen Stils, die Sophienkirche in Konstantinopel, kann unmöglich als das erstentstandene Werk des reifen byzantinischen Stils angesehen werden und auch die Sophienkirche in Salonichi (493), in konstruktiver Beziehung ein Vorläufer der ersteren, wie SS. Sergius und Bachus (527) können nicht die Erstlingsversuche der byzantinischen Baukunst sein. Um so wahrscheinlicher ist es, dass in Ravenna vor dem Jahre 526, in welchem S. Vitale begonnen wurde, kein Bauwerk des rein byzantinischen Stiles entstanden ist. Gewiss hängen SS. Sergius und Bachus, die Sophienkirche in Konstantinopel und S. Vitale in Ravenna in ihrer künstlerischen Formensprache wie in ihrer Lösung des Bauprogramms eng zusammen, aber man kann nicht sagen, dass eines dieser Bauwerke, deren Beginn nur sechs Jahre auseinander liegt, das Vorbild des andern wäre. Wenn auch S. Vitale in Ravenna um ein oder zwei Jahre früher gegründet wurde wie SS. Sergius und Bachus, so ist es unrichtig zu behaupten, der Architekt dieser Kirche in Konstantinopel habe das Motiv des zweigeschossigen Umganges von S. Vitale entnommen. „Die sehr verwandten Planungen dieser Bauten lassen mit vollem Recht annehmen, dass ihre gemeinschaftlichen Vorbilder Bauten des oströmischen Reiches waren, die nicht auf uns gekommen sind.“¹⁾ Auch würden, wie v. Reber erinnert, die beiden Architekten der Sophienkirche in Konstantinopel schwerlich zum Hauptwerk Justinians berufen worden sein, wenn sie sich nicht durch vorausgegangene Bauwerke berühmt gemacht hätten. Die Berufung ravennaticher Architekten nach Konstantinopel

¹⁾ R. Streiter, Entwicklungsfragen aus dem Gebiete der christlichen Kunst des ersten Jahrtausends. Beil. z. Allgem. Ztg. 1903, Nr. 167.

ist zudem nirgends erwähnt, während ausdrücklich bezeugt ist, dass kleinasiatische Baukünstler durch Justinian berufen wurden.

Die Hagia Sophia bedeutet einen wesentlichen Schritt weiter auf dem Wege der Kombination des Zentralbaues mit der basilikalischen Längsentwicklung und Schiffgliederung. Denn dadurch, dass der Mittelraum durch die Anfügung von zwei mächtigen Halbkuppeln an der Stelle der Kreuzarme zwischen Eingang und Chor eine offene Verbindung herstellte im Gegensatz zu der mittels Säulenstellungen abgetrennten Querarme war das Mittelschiff so klar gestellt wie in der Basilika. Ebenso schlossen sich parallele Seitenschiffe dadurch an, dass man in die vier Kreuzwinkel Räume einfügte, welche dem Ganzen Rechteckform verliehen, Räume, welche mittels Durchgängen mit den Querarmen verbunden die zweigeschossigen Seitenschiffe zur Durchführung brachten. Es wurde damit eine Raumentwicklung erzielt, welche weit über die Möglichkeit des oktogonalen Kuppelbaues hinausging.

So gross aber auch die vorbildliche Wirkung der Hagia Sophia im östlichen Europa und im westlichen Asien geworden ist, so kam doch eine andere Kuppelkombination dem westlichen Europa mehr zu statten. Ich meine jene Verbindung von zwei oder mehr gleichen, auf je vier Stützen gestellten Kuppeln zu einem Langschiff, wie sie schon in Justinians Zeit die Irenenkirche in Konstantinopel darbot. Das Mittelschiff wurde dadurch in seiner ganzen Längsentwicklung der Basilika gleichartiger, indem sich jetzt die Säulenreihen, nur ein- oder zweimal durch die Kuppel tragenden Pfeiler unterbrochen, in der ganzen Längsrichtung hinzogen, während anderseits auch die Seitenschiffe sich gleichartiger gestalten konnten. Die damit gewonnenen Vorzüge der Vereinfachung konnten nicht verborgen bleiben, so dass nicht bloss im Osten, sondern auch in Italien der byzantinisierende Kirchenbau sich mehr nach dieser Richtung hinneigte, während der kreisförmig oder oktogonal geplante Kuppelbau zumeist in den Baptisterien seine Stelle behauptete.

Hierfür kommt in erster Linie die bauliche Entwicklung Oberitaliens in Betracht.

Der Einbruch der Langobarden in Oberitalien unter Alboin im Jahre 568 konnte in Bezug auf die Ausbreitung der byzantinischen Architektur in Italien zunächst keine Änderung herbeiführen. Galten auch die ersten Jahre der völligen Besitzergreifung des Landes und der Befestigung der langobardischen Macht, die naturgemäss eine nennenswerte Beteiligung an der Lösung kultureller Aufgaben nicht zugelassen hätten, so waren doch die Langobarden auch späterhin (bis zum dritten Dezennium ihrer Herrschaft in Oberitalien) zur Verrichtung höherer Kulturarbeit nicht fähig. Denn dieses eroberungslustige, zum Zerstören geneigte Wandervolk stand auf noch tieferer Kulturstufe, wie vordem die Scharen Odoakers und Theoderichs und ihr entsprach auch die Bedürfnislosigkeit gegenüber Neuschöpfungen. — Erst unter Autharis (586—591), dem Gemahl der kunstsinnigen agilolfingischen Herzogstochter Theodelinde von Bayern, und unter deren zweitem Gemahl Agilulf (591—615) kamen ruhigere Zeiten, in denen die Langobarden neben den noch ein Jahrhundert als Unfreie behandelten Einheimischen lebend, eine höhere Kultur annahmen. Zu den wichtigsten Anfängen dieses Kulturaufschwunges gehören die von König Rothar erlassenen Gesetze, die gerade in dem für unsere Betrachtung wichtigsten Teile mehrfach missverstanden werden.

Haben nun die Langobarden während ihrer zweihundertjährigen Herrschaft in Italien wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung der Baukunst ausgeübt, haben sie wirklich, wie verschiedentlich behauptet wird, vom 6.—8. Jahrhundert eine formenschöpferische Kraft besessen, die erloschen wäre zu der Zeit, wo sie überall sich zu regen begann? Der Beantwortung dieser Frage ist vor auszuschicken, dass die Langobarden in dem eroberten Lande einen ungeahnten Reichtum an Bauwerken vorfanden, deren jüngste und ihnen am wichtigsten erscheinende jener „neuen Stilrichtung“ angehörten, die wir byzantino-ravennatisch bezeichnen und in deren Strömung sie naturgemäss gezogen werden mussten,

„wenn auch das Unterwasser basilikal und römisch blieb“. (v. Reber.)

Die Baunachrichten der Chronisten geben uns keinen Aufschluss darüber, wie gebaut wurde, und ebensowenig lassen die von König Rothar (636—652) erlassenen lombardischen Gesetze einen diesbezüglichen Schluss zu. In denselben wird im 144. und 145. Gesetze der *Magistri Commacini* Erwähnung getan, die als eine mit guten Rechten ausgestattete Genossenschaft erscheint. Sind schon über die Namen derselben verschiedene Vermutungen ausgesprochen worden, so nicht minder über die vermutliche Abstammung (ob Italiener oder Germanen), über ihre Ausbildung und Befähigung (ob Architekten oder Handwerker) und über ihre genossenschaftliche Vereinigung (ob eine Künstlergenossenschaft von höherer Bedeutung oder eine Genossenschaft von Maurermeistern).¹⁾

Nach Dehio und v. Bezold „kann nur jener die langobardischen Gesetze als Beweis für „die hochentwickelte architektonische Tätigkeit“ der *Magistri Commacini* anführen, der sie nicht verstanden hat. Die Titel 144 und 145 des *Edictus Rothari* (Mon. Germ. LL. IV. p. 33, welche allein hierher bezogen werden können, handeln nur von der Haftbarkeit für Körperbeschädigung bei Bauausführungen. So dann das im Anhang zu den Edikten Liutprands erhaltene *Memoratorium de mercedibus magistrorum commacinorum* (M. G. LL. IV. p. 176) ist kein Bestandteil der langobardischen Gesetze, ist überhaupt kein Gesetz: es ist lediglich eine Lohntabelle, wahrscheinlich für öffentliche Bauausführungen. Sollte aus den darin angeführten Arbeiten ein Schluss auf den Stand der Baukunst bei den Langobarden im 8. Jahrhundert gezogen werden, so müsste er sehr ungünstig ausfallen, denn es sind nur die einfachsten Arbeiten, Pflastern, Mauern, Tünchen, Dachdecken und dergleichen angeführt. Die Ableitung des Namens *commacini* (so, mit doppeltem m die richtige Schreibung), ob vom Comersee, ob von *macina*, also gleichen Namens mit französisch *maçon*

¹⁾ R. Streiter, Entwicklungsfragen aus dem Gebiete der christl. Kunst d. ersten Jahrtausends. Beil. d. Allg. Ztg. 1903, Nr. 167.

— wir neigen dem letzteren zu, — ist hier gleichgültig. Klar ist, dass unter den *commacini* Bauhandwerker im weitesten Begriffe verstanden wurden. Sie waren ein Rest der antiken *collegia opificum*, welche bei gewissen Immunitäten nur beschränkte politische Rechte besaßen. Um so weniger ist anzunehmen, dass freie Langobarden in diese Korporation eingetreten seien¹⁾

Nach Mothes ist aber die Behauptung nicht stichhaltig, dass die *commacini* sämtlich Einheimische, das heisst Romanen gewesen seien; denn es wird urkundlich ein *Rodpertus magister commacinus* erwähnt, dem Namen nach zu schliessen sicher ein Langobarde. Dieser Magister *Rodpertus*, der 793 als Verkäufer von Grundstücken in *Toscanella* genannt wird, wird von *Rivoira*²⁾ mit dem Bau der dortigen Kirche *S. Pietro* in Verbindung gebracht, als mutmasslicher Meister der Kirche angesehen, ohne dass seiner langobardischen Abstammung Erwähnung geschieht.³⁾

Ein Zusammenhang der Privilegien mit der künstlerischen Fähigkeit der *Magistri Commacini* wird nirgends bezeugt und es scheint sicher, dass sie in ihren Leistungen überschätzt worden sind und dass in ihren Händen nur die Ausführung von Entwürfen anderer lag. Auch die *commacinischen* Baureste beweisen, dass die Leistungsfähigkeit geringer erscheint, als selbst die Bauleitung in Rom zu gleicher Zeit, weit geringer aber als die byzantinische des romanischen Gebietes. Die baulichen Überreste aus jener Zeit sind äusserst spärlich, denn die Hauptstädte der langobardischen Macht, Mailand, Pavia, Monza wurden mehrmals fast vollständig zerstört.⁴⁾ Die für diese Zeit mit einiger Sicherheit zu datierenden Bauwerke sind: die Krypta von *S. Eusebio* in Pavia (wahrscheinlich aus der Zeit Autha-

¹⁾ Dehio u. v. Bezold, Die kirchliche Baukunst des Abendlandes.

²⁾ *Le origini dell' Architettura Lombarda et delle sue principali derivazioni nei paesi d'oltr' Alpi.*

³⁾ R. Streiter, Beil. d. Allg. Ztg. 1903, Nr. 167.

⁴⁾ v. Reber, Die byzantinische Frage in der Architekturge-schichte. Stzgsber. der philos.-philol. und der histor. Klasse der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften.

richs), die wohl aus den ersten Jahren des 8. Jahrhunderts stammende Pieve (S. Martino) von Arliano, die Basilika S. Pietro in Toscanella (mutmasslich aus der Zeit König Liutprands), die Basilika S. Salvatore in Brescia (wohl aus der Mitte des 8. Jahrhunderts). Diese vier noch erhaltenen Denkmäler zeigen nichts als Verfall und äusserste Verarmung und beweisen durch ihre tiefe Kunststellung, ihre zum Teil höchst primitive Formgebung nichts von Leistungen geschulter Bauleute. „Wir finden“ — sagt v. Reber — „die einfachsten Regeln künstlerischer Technik schon in der Planbildung missachtet, die rücksichtsloseste Verwendung unzusammengehöriger Bestandteile älterer Bauten, namentlich in den Kapitälern, und dabei beispiellose Roheit in der Behandlung der unumgänglichsten Dekoration, wenn diese aus eigenen Mitteln zu bestreiten ist. Dieser entspricht auch die kindische Unbeholfenheit, mit welcher die älteren Schrankenreliefs in S. Pietro in Toscanella ausgeführt sind, bei welchen sogar die geraden Linien, sonst doch allen Bauleuten geläufig, versagen.“ Die Blindarkaden, die Bogenfriese und Säulhengalerien sind keine langobardischen Erfindungen, denn sie sind schon an byzantinischen Vorbildern von Salonichi und Ravenna ersichtlich. Diese Verwendung ravennatisch-byzantinischer Bauformen beweist, dass die Langobarden nicht nur nach Vorbildern der römischen Tradition zu bauen versuchten, sondern dass auch sie nicht den Einflüssen der vorherrschenden neueren Stilweise sich entziehen konnten.

Ob aber in den Kragsteinen vom Bogenfries der Pieve in Orlando, in der Würfelkapitälform,¹⁾ ferner in den primitiven Kapitälern der Krypta von S. Eusebio in Pavia, endlich in den „in aussergewöhnlicher, geistreicher Weise geflochtenen und verknoteten Bandverschlingungen, wie den phantastisch gruppierten, miteinander ringenden Tieren“ nur Erscheinungen des allgemeinen Kunstverfalles oder nicht

¹⁾ Ohne Ausladung über dem Säulendurchmesser, sind die Würfel durch dreieckige Abfasung der senkrechten Kanten oder nur durch Auskehlung der unteren Ecken dem Säulenschaft angepasst worden.

doch Versuche einer allerdings gänzlich ungeschulten Hand zu neuen Kunstanfängen zu erblicken sind — möge dahingestellt bleiben.

Die Magistri Commacini scheinen übrigens seit der Auflösung des Langobardenreiches nicht mehr existiert zu haben, in karolingischer Zeit werden sie wenigstens nicht mehr erwähnt. Die Behauptung Rivoiras, zu dem Bau der Palastkapelle in Aachen seien Commaciner berufen worden, weil sie die einzigen gewesen seien, die einer solchen Aufgabe gewachsen waren, weist v. Reber als eine der äussersten Konsequenzen, die aus einem unbegründeten patriotischen Vorurteil gezogen werden können, zurück. Es erscheint doch naheliegend, dass Karl der Grosse ravennatische Künstler berief, nachdem er eine Nachahmung von S. Vitale wünschte und die in Ravenna vom Theoderichspalast abgeplünderten Architektur- und Skulpturstücke in Aachen wieder verwenden liess.

Mit dem Erlöschen der politischen Selbständigkeit des Langobardenreiches verband sich aber keineswegs ein Sinken der lombardischen Kunst.

Unter den Erzbischöfen Angilbert II. (829—859), Anspert (868—881) und seinen nächsten Nachfolgern, deren Bestrebungen, von der weltlichen wie kirchlichen Macht unabhängig zu werden, erfolgreiche waren, nahm Mailand einen bedeutenden Aufschwung. Die baulichen Leistungen hoben sich nur allmählich, denn das Schwanken zwischen ravennato-byzantinischen Einflüssen und römischer Tradition besteht noch fort. Nur vereinzelt sehen wir langobardische Weiterentwicklung, die sich allmählich durchringt zum Werden des romanischen Stils, auf dessen Spur wir nunmehr gelangen. Überwiegend erhält die basilikale Anlage den Vorzug vor dem kreuzförmigen Kuppelbau. Die hierher gehörenden Werke sind: Apsis und Presbyterium von S. Ambrogio in Mailand; aus der Zeit Angilbert II. die ziemlich dürftige Basilika von Agliate, die Kirche S. Vincenzo in Prato zu Mailand (833) und S. Pietro in Monte di Civate; in den Jahren 879 und 880 wurden der kreuzförmige Kuppelbau von S. Satiro in Mailand und die Pieve von Sanleo, einst

Montefereto begonnen. Mit Ausnahme von einem Beispiel (Pieve di Sanleo) begegnen wir keinen korinthischen Kapitälern mehr die aus auflässigen Bauten herübergenommen werden. Basen werden in roher Weise als Kapitäle verwendet, die auf ungleiche Säulenschäfte gesetzt und mit ungefügten Platten abgedeckt werden; fast überall fallen die byzantinischen Kämpfer weg. Die Würfelkapitäle in den Krypten zeigen noch dürftige Bildung. Dagegen haben bereits die Säulen von S. Vincenzo in Prato blattförmig eingekahlte Abschrägungen, die dann in S. Satiro in Mailand als wirkliche Eckblätter ausgeführt sind, während die zugehörigen Würfelflächen mit byzantinisch anmutenden Ranken und Kreuzen verziert erscheinen. Die Kapitälreste des aus der Zeit von 879 bis 882 stammenden Ciboriums, wie ein Ziersäulchen vom Äusseren der Pieve von Sanleo sind in noch reicherer Weise mit Stengelranken und Bandstreifen an den Würfelflächen bedeckt. Die Anlage von drei Apsiden mit Fenstern in der selben Höhe wie in den Seitenschiffen verallgemeinert sich an den basilikalischen Bauten. Die Fenster erhalten des besseren Lichteinfalles wegen nach innen und aussen abgeschrägte Laibungsflächen und durch die sich nicht mehr auf die Apsis allein beschränkende Krypta wird auch der Presbyterialraum vor der Apsis auf deren Fussbodenhöhe gebracht.

Die im 9. Jahrhundert typisch gewordene Gestaltung des Äusseren ist aber die wichtigste Erscheinung des werdenden lombardisch-romanischen Stils. Der Bogenfries wird unter gänzlichem Fallenlassen einfacher Blindarkaden mit Lisenengliederung angewendet und unterscheidet sich durch nichts mehr von dem des fertigen romanischen Stils. An der Apsis von S. Pietro di Civate ist der Bogenfries mit je zwei Bogen, am Langschiff dagegen, der normalen Art entsprechend, mit je drei Bogen zwischen den Lisenen erhalten.

Unter den aus dem 10. Jahrhundert erhaltenen, ihrer Entstehung nach gesicherten Bauten des beginnenden romanischen Stils sind zu nennen: der Rundbau des Baptisteriums der Kathedrale von Biella und die Basilika S. Eu-

storgio (um die Mitte des 10. Jahrh.), die Basiliken von SS. Felice e Fortunato bei Vicenza von 985, und von S. Stefano in Verona, der Dom von Ivrea aus ungefähr gleicher Zeit und die Basilika von S. Celso in Mailand. Wenn auch noch immer byzantino-ravennatische Traditionen nachklingen, ja, wie an den Kapitälern im Dom von Ivrea die byzantinische Trapezform oder ganz schmucklose abgestumpfte Kegel- und vierseitige Pyramidenstumpfe als Kapitäl¹⁾ verwendet werden und eher einen Rückschritt erkennen lassen, so begegnen wir doch wichtigen Neuerungen.

Hierher gehören neben dem zuerst an den Säulen der Kirche SS. Felice e Fortunato bei Vicenza vorkommenden ravennatischen Eckblatt der Basen vor allem die Merkmale beginnender Einwölbung. So lassen die aufgefundenen Pfeiler von S. Eustorgio darauf schliessen, dass zwischen ihnen und den Aussenwänden der Seitenschiffe Querbogen angenommen waren, worauf der systematische Wechsel von Pfeiler und Säule an SS. Felice e Fortunato bei Vicenza noch mehr hinweist.

Das Motiv des Chorumganges, dem wir an den Kuppelbauten des 6. Jahrhunderts (S. Vitale zu Ravenna, S. Lorenzo zu Mailand, SS. Sergius und Bachus und Sophienkirche zu Konstantinopel) vorgebildet begegneten, tritt an basilikalischen Bauten in S. Stefano in Verona und im Dom von Ivrea zum ersten Male auf.

Die Gestaltung des Äusseren hat die wichtigste Neuerung erhalten durch die Glockentürme, die ihrer Entstehung nach viel jünger sind als die zugehörigen Kirchenbauten. Zuerst von rundem Grundriss, gab man ihnen später wegen „der Vorzüge für Etagierung und Schallfenster wie für Anfügung an einen rechtwinkeligen Basilikenbau“¹⁾ quadra-

¹⁾ v. Reber. — Da meist gerade die Langschiffe späteren Umgestaltungen unterworfen sind, sind wir nicht sicher, ob die Umwandlung der Kapitälern in die Normalform des romanischen Würfelkapitälern, nämlich aus der vorausgegangenen Abschrägung der unteren Ecken in die konvexe Einziehung, wie sie in S. Abondio bei Como im 11. Jahrhundert konsequent durchgeführt erscheint, schon im 10. Jahrh. angebahnt war.

²⁾ v. Reber.

tischen Grundriss. Der anscheinend älteste ravennatische Rundturm ist der von S. Apollinare nuovo, dem wahrscheinlich der von S. Apollinare in Classe folgte. Der früheste Campanile mit quadratischem Grundriss ist der von S. Giovanni Evangelista aus dem 10. Jahrhundert. — v. Reber tritt der von Rivoira gegebenen späten Datierung der Campaniles von Ravenna mit der Begründung entgegen, „dass Ravenna nach der Auflösung des Exarchats und der Abplünderung durch Karl den Grossen schon zu sehr gesunken war, um von der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts an noch so grosse bauliche Anstrengungen voraussetzen zu lassen, wie sie die zahlreichen Glockentürme doch darstellen“. Er setzt sie daher ins 7. (Rundtürme) und 8. Jahrhundert, indem eine Kunstleistung wie das Eleucadius-Ciborium in S. Apollinare in Classe von 806—816 bereits als Nachzügler und eine von der nördlichen Adria inspirierte Kunstleistung, und der Campanile von Pomposa als eine lombardisch-ravennatische Schöpfung betrachtet wird.

Der älteste Glockenturm auf lombardischem Boden ist der (789—824) mit dem Presbyterium entstandene Campanile dei Monaci von S. Ambrogio in Mailand, der, auf uns schmucklos und kahl überkommen, wohl denselben Abschluss gehabt haben mag, wie der aus dem Anfang des 9. Jahrhunderts stammende Glockenturm von S. Maria della Cella zu Viterbo; derselbe zeigt das im romanischen Stil so beliebte Motiv eines durch Säulchen gestützten Doppelfensters als Schallöffnung. Der Glockenturm von S. Satiro in Mailand stellt wie das ihm verwandte, sicher datierbare romanische Turmpaar des Domes zu Ivrea (973—1005) eine Vollreife des romanischen Turmbaues dar und kann nicht um ein Jahrhundert früher datiert werden als dieses.

Um das Jahr 1000, das wir in der Verfolgung der romanischen Stilentwicklung hiermit erreicht haben, ist der romanische Stil in Oberitalien fertig und allein herrschend; er verbreitet sich über die Alpenpässe nach Westen und Norden, wo er gerade in Deutschland zur herrlichsten Blüte gedeihen sollte.

Für die Übertragung des romanischen Stils nach Deutsch-

land war aber die Übertragung des ravennato-byzantinischen Stils nach Aachen durch Karl den Grossen nicht ohne Bedeutung, denn der karolingische Kunstaufschwung ist der Vorläufer der romanischen Stilblüte in Deutschland.

Das dem ungeheueren Trümmersturz des römischen Reiches nachfolgende Chaos wurde durch Karl den Grossen bemeistert, das Abendland als eine Welt für sich gegen Araber, Byzantiner und Slaven gesichert und das Leben dieser romanisch-germanischen Völkervereinigung in feste staatliche und kirchliche Ordnung eingebettet. Zum erstenmal tritt unter Karl dem Grossen das Germanentum als aufbauende Macht in der Weltgeschichte auf. — In den Mosel- und Rheinlanden, der Heimat des karolingischen Geschlechtes, nahm Karl am längsten und liebsten seinen Wohnsitz und so wählte er denn auch Aachen, um dort seine Lieblingsidee, die Gründung eines seiner Macht entsprechenden Herrschersitzes zu verwirklichen.

Wir haben gesehen, dass schon mehr als zwei Jahrhunderte vor dem Regierungsantritt Karls des Grossen in den Residenzen des ost- und weströmischen Reiches, Byzanz und Ravenna, ein von dem römisch-cäsarischen verschiedener Baustil herrschte, der byzantinische, der im Norden und Süden Italiens rasch Eingang gefunden hatte.

„Nördlich von den Alpen aber, wo der Byzantinismus noch verhältnismässig wenig Terrain gewonnen hatte, war es Karl der Grosse, der die ersten triebkräftigen Zweige byzantinischer Kunst auf den absterbenden Stamm römischer Tradition pflanzte.“ Die Untersuchungen v. Rebers über den karolingischen Palastbau in Aachen¹⁾ haben die Abhängigkeit des Aachener Reichspalastes vom byzantinischen Stil nachgewiesen mit dem Hindeuten, dass die abendländische Kunst des früheren Mittelalters „in weit grösserem Umfange aus byzantinischen Einflüssen erwachsen sei, als man gewöhnlich annimmt“.

¹⁾ v. Reber, Abhandlungen d. k. b. Akademie d. Wissenschaften III. Cl., XIX. Bd., III. Abtlg.

Wir können nicht mehr im Zweifel sein, dass bei der Auswahl eines Vorbildes für den Aachener Palast nicht Mailand, noch die langobardischen Paläste in Monza, Olona und Pavia, am wenigsten aber der römische Cäsarenpalast in Betracht kommen konnte, sondern nur Ravenna, dessen Paläste sogar weitgehend ausgebeutet wurden. Hierzu erbat sich Karl der Grosse vom Papst Hadrian die Erlaubnis, die er in einem zwischen 781–791 fallenden Schreiben an den „König der Franken und Langobarden und Patricius der Römer“ erteilte und die Abplünderung der Fussböden und Wände von Ravenna bewilligte. Der in Ravenna, der Residenz der letzten weströmischen Kaiser wie der byzantinischen Exarchen, herrschende Stil musste Karl als der „kaiserliche“ gelten. Vielleicht hat der grosse Kaiser auf seinen Zügen nach Italien wiederholt das Vorbild seines Lieblingswerkes in Augenschein genommen; wir wissen aber sicher, dass er im Jahre 801, kurz nach seiner Krönung in Rom persönlich in Ravenna erschien um „augenscheinlich bezüglich der Ausnützung ravennatischer Bauten eine Nachlese zu halten“. Der damals von Karl angeordnete Transport der Reiterstatue Theoderichs, ein wegen seiner eminenten Beschwerlichkeit erstaunliches Unternehmen, beweist, dass Karl für seinen grossen Vorgänger eine bedeutende Verehrung empfand. — Es unterliegt keinem Zweifel mehr, dass Karl der Grosse die mit seiner neuen Palastanlage in Verbindung gesetzte Münsterkirche nach dem Vorbild von S. Vitale in Ravenna erbauen liess. „Denn — führt v. Reber aus — die Unterschiede hinsichtlich der Dimensionen, des Planes und Aufrisses zwischen beiden Gebäuden beschränken sich in der Hauptsache auf Vereinfachungen, wie sie mit Rücksicht auf die ausführenden Kräfte zu Aachen geboten waren und auf Zutaten, wie sie der teilweise modifizierte Zweck des Münsters erheischte. Es müsste befremden wie Karl der Grosse, der in Rom gekrönte römische Kaiser, der treue Sohn der römischen Kirche, welcher jedenfalls mehr Grund hatte auf eine der römischen Hauptbasiliken, zumal auf jene, in der er die Kaiserkrone empfing, sein Augenmerk zu richten, auf den Gedanken kommen

konnte, eine abseits befindliche Anomalie als Vorbild zu erwählen, wenn er nicht in Ravenna darnach gesucht und die dortige kaiserliche Hofkirche als besonders geeignet erachtet hätte.“ — Die Verpflanzung der ravennatisch-byzantinischen Kunst war vielleicht doch eine zu gewaltsame gewesen, um nach dem Tode des grossen Herrschers, dessen Schutz und Pflege sie weiter bedurft hätte, kräftig weitergedeihen zu können.

Man vermochte auch nicht anstrengungslos den technischen Aufgaben zu folgen welche der byzantinische Kuppel- und Gewölbestil gelöst hatte. Es war aber auch nicht notwendig, denn der Byzantinismus des Abendlandes hatte keineswegs mit der basilikalen Richtung gebrochen und noch weniger konnte Karl der Grosse daran denken in den transalpinen Ländern die traditionell einheimische Basilika über Bord zu werfen. Er musste ja sehen, dass die byzantinische Baukunst Italiens sich nicht ausschliesslich auf den kombinierten Kuppelbau beschränkte. Diese war namentlich in den wichtigsten Städten Oberitaliens, in Ravenna und Mailand, nicht über einzelne Kirchen oder Baptisterial- und Grabbauten hinausgegangen. Sonst hatte man zwar byzantinische Bauformen und Techniken sich angeeignet, der basilikale Grundriss war weitaus im Übergewicht geblieben. Diesen Kompromiss hatten schon die älteren Bauten Oberitaliens gezeigt und leiteten ihn, vorzugsweise von Mailand aus, einerseits nach Frankreich, anderseits nach Deutschland hinüber. Daher das frühzeitige Vorkommen kreuzförmiger Anlagen wie der Kuppelabschlüsse der Vierungen, welche in Frankreich schon im 7. Jahrhundert vorkommen und bis zum Jahre 1000 und bis zur Tätigkeit Wilhelms von Ivrea in Burgund und in der Normandie andauerten, in Deutschland aber durch den Einfluss der Hauptgründungen unmittelbar nach Karl dem Grossen, nämlich die Klosteranlagen von Fulda und S. Gallen noch etwas zurückgehalten wurden.

Aber auch in Deutschland verlor der Einfluss der stagnierenden Kirchenbaukunst Roms abermals an Boden, seit mit den sächsischen Königen die Italienfahrten der deutschen

Fürsten und mit den Klostergründungen jene der Äbte und Mönche sich mehrten. Das was man dabei in Oberitalien vorfand, entsprach den Kräften und Anschauungen der Deutschen mehr als die verwildert klassische Haltung römischer Bauweise. Die vereinfachten Bauformen Oberitaliens erschienen für Neuschöpfungen als geeignetere Vorbilder wie die korinthisierenden Abplünderungswerke der römischen Basiliken. Auch die Wuchtigkeit der Mauermassen, die stumpferen und widerstandsfähigeren Säulen der lombardischen Bauten entsprechen ungleich mehr dem Geschmack und Bedürfnis des derben Volkes, dessen Material rauher und dessen Bindemittel weniger haltbar waren als römischer Bruchstein und römische Ziegel mit dem unvergleichlichen Puzzolanverband. Dazu kam, dass die lombardischen Schöpfungen immer die ersten und besten Eindrücke für alle Heerzüge und Pilger waren, welche von Norden her die Alpen überschritten.

Der direkte Zusammenhang mit dem byzantinischen Osten dagegen ist untergeordnet, namentlich in der Architektur. Die Beziehungen, welche sich durch die Vermählung des Sohnes Otto I. mit einer byzantinischen Prinzessin anbahnten, werden wohl mehr die Übertragung byzantinischer Kleinkunst befördert haben, die übrigens auch sonst in Email und Goldschmidarbeit Handelsartikel waren. Die Architektur konnte davon umsoweniger berührt werden, als die Klöster ausser allen Zusammenhang mit den Klöstern des Orients gekommen waren.

Schon Karl der Grosse hatte bei seinen Gründungen hervorragende Klostervorstände zu Rate gezogen. Nach ihm aber wurden die Klöster überhaupt die Träger der damaligen Bildung und somit auch der Kunst. Die erstere darf eben nicht hoch gewertet werden, wenn es auch alle Anerkennung verdient, dass die literarischen Schätze des Altertums in den Klöstern bewahrt und durch Abschriften vervielfältigt wurden. Auch war es immerhin ein Verdienst, wenn für den Nachwuchs des Mönchtums eine gewisse Schuleinrichtung unterhalten wurde.

Die Wissenschaft dieser Zeit war die aus den letzten

Jahrhunderten des Römerreiches herübergenommene und bestand der Hauptsache nach aus den sogenannten sieben freien Künsten, dem Trivium (Grammatik, Dialektik und Rhetorik) und dem Quatrivium (Arithmetik, Geometrie, Astronomie und Musik), eine Einteilung, die auf wissenschaftliche Erkenntnis und auf Naturbeobachtung keine Rücksicht nimmt. — Die Wahrheit war ja unbestreitbar in den Lehren der Kirche gegeben und wo die Gelehrten mit ihnen in Widerspruch gerieten, sollte die Ursache dafür nur in dem mangelhaften Erkennungsvermögen des Menschen liegen. Die übersinnliche Welt hielt man im Mittelalter für wirklicher, dem Menschen näher liegend, als die bestehende; daraus ergibt sich als Folge, dass durch solch allgemeine Anschauungen das Studium und das Erkennen der Natur, der grossen Lehrmeisterin des Menschen, tritt und dass man von ihr und ihren Erscheinungen die mangelhaftesten und lächerlichsten Vorstellungen hatte.

Die Folgen dieser allgemeinen Abkehrung von der Natur haben sich denn auch in den Leistungen der am meisten subjektiven Künste, der Plastik und der Malerei, sehr deutlich bemerkbar gemacht. Trotz grossen Reichtums an Empfindungen und Ideen erscheinen die Formen dieser Zeit mangelhaft und unbeholfen und sind im Vergleiche zu den künstlerisch vollendeten Schöpfungen der antiken Plastik nur von kulturgeschichtlicher Bedeutung. In mächtig ergreifender Weise aber findet die am wenigsten persönliche Kunst, die Architektur einen erschöpfenden und vollwertigen Ausdruck und sie gibt uns auch, den Satz beweisend, dass die Geschichte und die Kunst eines Volkes in einigem Zusammenhang stehen, das getreueste Spiegelbild jener Zeit.

In keinen Zeiten, selbst den unruhigsten und trübsten, während innerer Wirren und politischer Kämpfe, fehlte die bauliche Tätigkeit gänzlich. In den meisten Fällen waren es wohl nur primitive Bauten aus Holz, denn die technischen und künstlerischen Kenntnisse, die noch unter Karl dem Grossen auf grosser Höhe standen, mussten erst langsam wiedergewonnen werden.

Die glänzende Auferstehung Deutschlands unter den

Ottonen konnte nicht ohne monumentalen Ausdruck bleiben. Durch Festigung und Ausbreitung des Christentums in Deutschland, durch Gründungen von Klöstern und Bischofs-sitzen, sowie befestigter Herrschersitze, entstanden für die Architektur neue Aufgaben, die auf Grund klimatischer, wie nationaler Anforderungen gelöst wurden und zwar in den Formen jenes Stils, der, wie wir sahen, um diese Zeit der Stil in Oberitalien ist und sich jetzt über die Alpen nach Deutschland verpflanzt. „Wir können sogar die Wege vermuten, auf welchen der Export des lombardisch-romanischen Stiles sich bewegte, denn in den südlichen Alpenländern und an den Verkehrswegen der Pässe erscheint die Tätigkeit am grössten. Es ist auch ganz gewiss nicht zufällig, dass sich in Como, meist berührt von Deutschen, jener Bau befindet, der den deutschen romanischen Basiliken am nächsten steht. Denn S. Abondio vom Anfang des 11. Jahrhunderts lässt überhaupt nicht mehr von lombardischer Spezialität sprechen, und erscheint gleichsam wie verloren von dem Übergang des Stiles über die Alpengrenze.“ (v. Reber.)

Lange Zeit hat man dem Baustil dieser Epoche verschiedene Benennungen gegeben. So bezeichnete man ihn als „byzantinischen Stil“, als „Rundbogenstil“ oder auch als „lombardischen Stil“. Die Bezeichnung „romanischer Stil“ hat sich aber trotz ihrer, den Baustil nicht zureichend charakterisierenden Bedeutung allgemein eingebürgert und mangels einer besseren und richtigeren Bezeichnung wird sie auch wohl für immer beibehalten werden.

Der romanische Stil ist seinem Grundcharakter nach ebenso wie der Zuschnitt des ganzen Lebens ein hierarchischer; wie die Pflege der Wissenschaft, war auch die der Baukunst ganz in den Händen der Geistlichkeit, besonders der Mönche. Sie fertigten die Entwürfe und Baurisse an und die Kirchenbauten selbst standen fast unter ausschliesslicher Leitung des Klerus. Die Architekten gehörten allerdings manchmal auch nicht dem geistlichen Stand an, dann aber waren sie als Laien keine freien Leute, sondern standen im Dienste eines geistlichen oder weltlichen Herrn. Neben dem Kaiser, der in dieser Zeit der bedeutendste

Kunstförderer war, erweckten und förderten die Bischöfe und Äbte die Kunst in den Provinzen des Reiches, doch dürfen nicht alle geistlichen Bauherren und Bauleiter schon deshalb auch als Baukünstler angesehen werden. Als Hauptvertreter der klerikaln Kunsttätigkeit ihrer Zeit sind in Deutschland zu nennen: Bernward von Hildesheim (933 bis 1022), Benno von Osnabrück, auch im Burgen- und Wasserbau erfahren (gest. 1088), Thiemo von Salzburg (1090—1101) und Otto von Bamberg (gest. 1139).

Die Bauhandwerker waren meist Laien, die in der Regel zu den Klöstern im Verhältnis der Hörigkeit standen.¹⁾ Erst gegen Ende dieses Zeitraumes traten selbständige Baumeister und Handwerksmeister aus dem Laienstande auf, die, ein freies Leben führend, ihre Dienste da anboten, wo infolge von Bautätigkeit sich das Bedürfnis nach Arbeitskräften geltend machte, oder solche aus der Ferne herangezogen wurden.²⁾

Wenn auch der romanische Stil in Deutschland ziemlich gleichzeitig und mit einer bereits typischen Gestaltung auftritt, so sprechen doch deutliche Anzeichen dafür, dass in manchen Gegenden Deutschlands, wie im norddeutschen Tiefland und teilweise in Süddeutschland noch tief ins 11. Jahrh. hinein armseliger Holzbau fortbestand namentlich im Profanbau. Denn wie bei den Griechen in der älteren Zeit der Tempelbau im Vergleich zu Nutzbauten vorherrschend war, so zeigten sich die monumentalen Anfänge des romanischen Stils fast ausschliesslich in Sakralbauten.³⁾

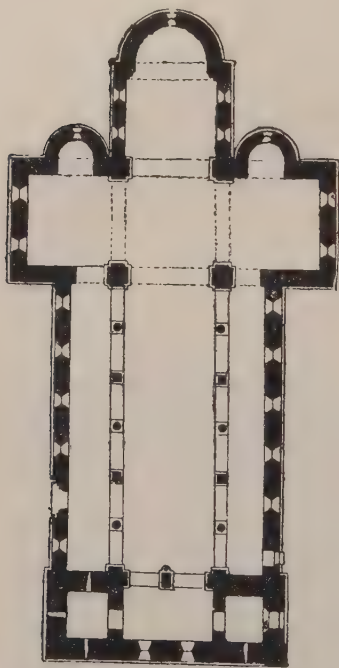
¹⁾ Bischof Gerhard II. von Konstanz (980—996) verwandte diejenigen seiner Leibeigenen, welche Handwerk trieben, bei der Erbauung des Klosters Petershausen und schenkte ihnen dafür die Freiheit vom Leibfalle. (Anz. G. M. 1160, S. 285).

²⁾ Nach H. Otte werden Berufungen aus der Ferne schon beim Bau des Klosters Schildesche in Westfalen vorgenommen; es wurden dazu im Jahre 939 die fabri murarii und cementarii aus Gallien herbeigeholt. Auch beim Speyerer Dombau wurden zur Zeit Ottos von Bamberg neben einheimischen Steinmetzen und Werkleuten auch solche aus fremden Ländern beschäftigt, während umgekehrt Norbert zum Bau von Prémontré im J. 1120 Deutsche nach Frankreich mitnahm.

³⁾ v. Reber.

Sakralbauten.

Die Grundrissform der Kirchen entwickelte sich aus derjenigen der altchristlichen Basilika, die mit Ausnahme einiger weniger fünfschiffiger Anlagen die dreischiffige Anlage als Regel beibehielt. Das Atrium fiel fort, weil es



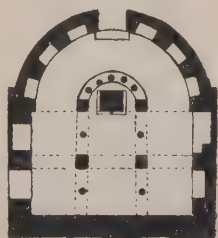
Grundriss der Kirche zu
Hecklingen.

unter den Gläubigen keine Klasse Büssender gab, die zeitweilig vom Gottesdienste ausgeschlossen wurde. Die bedeutsamste Veränderung erhielt der Chor durch die Verlängerung des Hauptschiffes über die Vierung hinaus etwa um annähernd die Breite des Mittelschiffes; an das Ende dieser Mittelschiffverlängerung legte man dann zur Aufnahme des Altars die halbrunde Apsis. In ähnlicher Weise gab man auch den Seitenschiffen einen sehr glücklichen Abschluss, indem je eine kleinere Apsis in der Axe der Seitenschiffe an die Ostwand des Querschiffes gelegt wurde, die zur Aufnahme von Seitenaltären sehr geeignet waren und so gesonderte Kapellen bildeten. Das Querschiff selbst liess man so weit vorspringen, dass die beiden links und rechts der Vierung entstehenden Flügel die gleiche quadratische

Form des Grundrisses erhielten. Es entsteht durch diese Anordnung die Grundform des sogenannten lateinischen Kreuzes, wie sie auch schon in merowingischer Zeit dem gleichschenkeligen Kreuz der byzantinischen Architektur zu grunde gelegt worden war. Es ist wohl nicht wahrschein-

lich, dass man, nach Ansicht mehrerer Forscher, selbst bei der allgemein herrschenden grossen Vorliebe für das Symbol des Kreuzes die Kreuzform des Kirchengrundrisses bereits ursprünglich symbolisch aufgefasst hat. Jedenfalls wird diese Veränderung des Grundrisses aus der praktischen Notwendigkeit, für den eigentlichen Kult mehr Raum zu gewinnen, hervorgegangen sein, welche auf diese Weise sehr einfach und auch sehr glücklich gelöst worden ist.

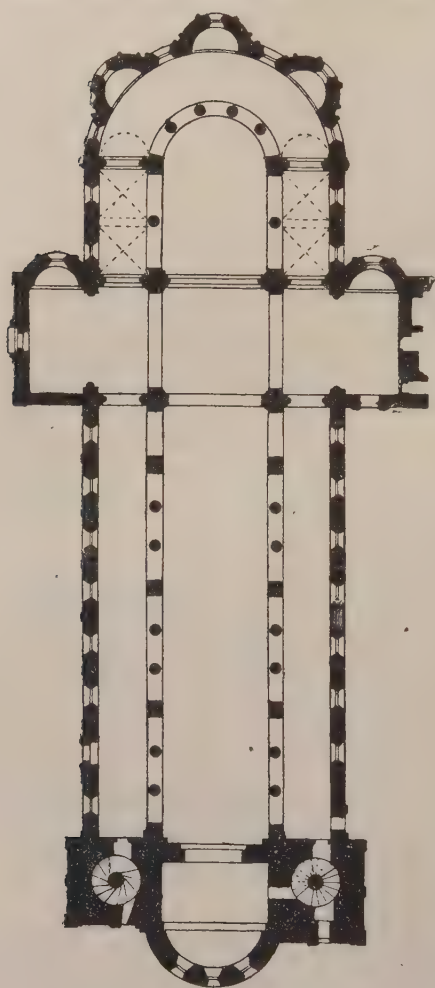
Die neuartige Erscheinung des östlichen Teils ist weiter bedingt durch Anlage einer Krypta unter demselben. Ähnlich, wie man seit der Zeit Konstantins über den Märtyrergräbern der Katakomben Kirchen erbaute, legte man schon früh unter dem Altarraum eine Krypta an. Sie war nicht mehr allein Begräbnisstätte von Bischöfen, Äbten und Heiligen, sondern auch Kultstätte und erhielt zum Lesen von Seelenmessen stets einen Altar, oft auch mehrere solche. Die Krypta fehlt bis zum 13. Jahrh. nahezu an keinem bedeutenderen Kirchenbau; fast plötzlich verschwindet sie nach dieser Zeitperiode und man kann deren allgemeinen Wegfallen nur damit erklären, dass die Verehrungsweise in den halbdunklen dumpfigen Räumen nicht mehr im Geiste der Zeit lag. Der Zugang (in der Regel zwei an der Zahl) zu diesen niedrigen, meist auf Säulen gewölbten Räumen erfolgt auf Treppen von der Oberkirche aus. Sie liegen, entsprechend den verschiedenen Verhältnissen, mehr oder weniger tief in der Erde und verursachen dadurch eine grössere oder kleinere Erhöhung des Paviments im Chore gegenüber demjenigen des Langhauses um mehrere Stufen. Der Chor wurde somit von dem übrigen Teil der Kirche wirksam hervorgehoben und gewann eine gewisse feierliche Erscheinung, die auch einem praktischen Bedürfnis Rechnung trug insoferne, als die Gläubigen den Kulthandlungen besser folgen konnten.



Krypta der
St. Wipertikirche zu
Quedlinburg.

Hatte man die Seitenschiffe durch die Anlage je einer

Apsis bis zur östlichen Wand der Kreuzurne verlängert, so

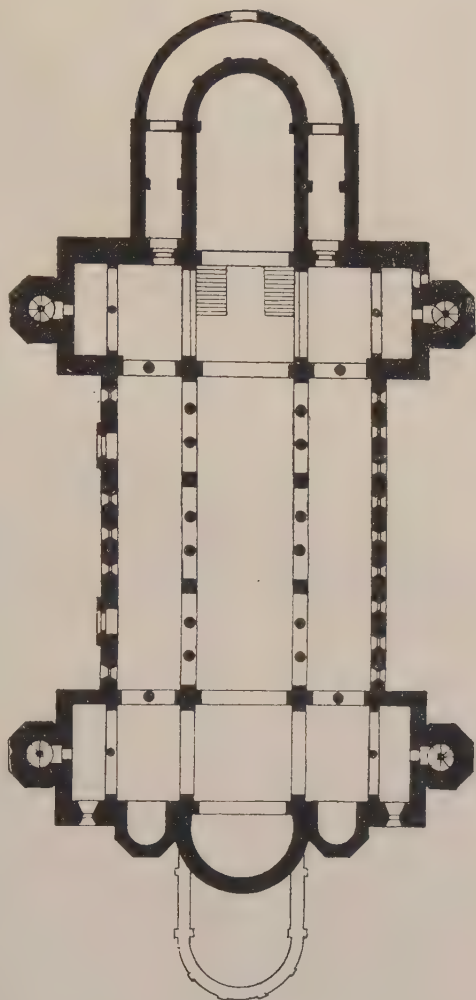


St Godehardkirche zu Hildesheim.

zog man späterhin dieselben samt den Säulenreihen des Schiffes ganz um die Hauptapsis herum und legte in die Aussenmauer des entstehenden Chorumganges¹⁾ Nischen an, die, zur Aufnahme von Altären dienend, eine abermalige Vermehrung von Kultstätten ergaben und auch eine westlich bessere und grossartigere Entfaltung der Prozession gestatteten. Aber auch die wesentliche Schmalseite des Langhauses erhielt späterhin eine wichtige Veränderung, indem an Stelle der früheren basilikalischen Säulenvorhalle eine vollständig ausgebildete Choranlage mit oder ohne Querschiff und Krypta tritt. Die sogenannten doppelchörigen Kirchen kommen mit Ausnahme einiger weniger Beispiele in Frankreich (Verdun, Besançon, Nevers) und England ausschliesslich in Deutschland vor und waren vom

¹⁾ Nach v. Reber erklärt sich die Neuerung des Chorumganges am leichtesten aus byzantinischer Tradition, die Umgänge mit halbkreisförmigen Säulenumfassungen der Exedren an den Kuppelbauten

9. bis zum 12. Jahrhundert ausserordentlich beliebt. In der That weisen fast alle grösseren Kirchen in dieser Epoche die Anlage eines Ost- und Westchores auf. Beide Choranlagen sind stets zwei besondern Heiligen gewidmet und stellen sich mit dem gemeinschaftlichen Langhause eigentlich als zwei Kirchen dar; der Hauptchor bleibt gewöhnlich der östliche der auch durch die fast ausnahmslose Anordnung des Querschiffes ausgezeichnet wird, wenn nicht, wie in St. Michael zu Hildesheim zwei Querschiffe angeordnet sind. Das westliche Querschiff wird späterhin zu einem höheren Vorbau mit Portalbildung umgestaltet, der beiderseits von Türmen flankiert wird oder selbst turmartige Erscheinung erhält und



St. Michael zu Hildesheim.

des 6. Jahrhunderts (S. Vitale zu Ravenna, S. Lorenzo zu Mailand, SS. Sergius und Bachus und Sophienkirche zu Konstantinopel allgemein war. — Die ersten Beispiele eines nach der Apsis zu durch Säulenarkaden offenen Umganges bieten S. Stefano in Verona und der Dom zu Ivrea.

sich gegen das Mittelschiff hin in einer Empore öffnet. Den Ursprung der Westchöre hat man nach H. Otte in der fränkischen Benediktinerabtei Centula (St. Riquier) bei Abbeville in der Diözese Amiens zu suchen, wo Abt Angilbert 798 eine neue Kirche baute, deren östliche Apsis mit dem Grabe des Klosterstifters S. Richarius diesem geweiht war. Von hier fand vermutlich die Übertragung nach den deutschen Benediktinerklöstern und zwar zunächst nach Fulda statt, wo der östliche Chor dem Erlöser und der westliche dem heiligen Bonifatius geweiht wurde; bei der hohen Verehrung, welche das Grab des heiligen Bonifatius genoss, erlangte der Westchor eine höhere Bedeutung. Auch der auf uns überkommene Bauplan des Klosters St. Gallen aus dem Jahre 820 sieht im Entwurf zwei Chöre vor. Die Anlage der doppelchörigen Kirchen lässt sich kaum mit Sicherheit auf einen einheitlichen Zweck¹⁾ zurückführen, doch erscheint es erklärlich, dass, nachdem das imposant und reich wirkende doppelchörige Planthema erst einmal aufgefunden war, die baulustigen Prälaten des 11. Jahrhunderts dasselbe mit Vorliebe anwenden und ihnen die Anlage eines westlichen Chors, als besonders ausgezeichnete Kapelle zu Ehren irgend eines beliebten Heiligen sehr willkommen erschien. Von 1150 etwa an werden doppelte Chöre bei neuen Stiftungen selten und bald gar nicht mehr angewandt. Es müssen daher Westapsiden in spätromanischen Bauformen in der Regel als von älteren Gründungen ihrer Disposition nach herübergenommen gelten.

Auch bei Kirchen ohne Westchoranlage zeigt sich eine wichtige Neuerung an der Westseite, indem sich dicht vor

¹⁾ Der häufigste und wichtigste Fall ist die Verwendung der Westchöre als Nonnenchöre. Für geweihte Jungfrauen schien es nicht ziemlich, sich den Augen der Laien öffentlich auszusetzen. Ein sehr geeigneter Platz für sie fand sich im Westchor, wenn man demselben eine Empore einfügte. Von dort mochten sie, selber unsichtbar, den Hauptaltar bequem überblicken und mit ihrem Gesang in den Gottesdienst eingreifen. Auch Mannsklöster haben sich manchmal dieses Motiv angeeignet und die ziemlich abgeschlossenen und leicht erwärmbaren Emporen als Winterchöre eingerichtet. S. Dehio u. v. Bezold.

das Ende der Seitenschiffe selbständige Turmbauten legen, die anfangs von kreisrundem, später aber wegen der innigeren Berührung und Verbindung mit dem Langhaus von quadratischem Grundriss sind. Das zwischen den Türmen noch fortgeführte Mittelschiff wurde als Vorhalle angelegt, die sich durch einen oder zwei Rundbogen nach dem Langhaus öffnet. Auch hier ordnete man bisweilen über dieser Vorhalle eine Loge oder Empore an, welche nach dem Mittelschiff zu eine rundbogige Öffnung erhielt. Wenn auch die Bestimmung dieser Emporen noch nicht ganz geklärt erscheint, so hat doch die Annahme, dass auf denselben hochgestellte, besonders ausgezeichnete Personen dem Gottesdienst beiwohnten, grosse Berechtigung. In den Kirchen der Nonnenklöster bildet die Empore den sogenannten Nonnenchor, der meist für die Äbtissin einen hervorragenden Platz aufweist.

Für die Gemeinde ist das Langhaus, das Schiff mit seinen Seitenschiffen als der weiteste Raum, bestimmt. Nach alter Sitte fand eine Trennung der Geschlechter statt, indem die Männer die Südseite, die Frauen die Nordseite oder die Männer die vorderen, die Frauen die hinteren Plätze einnahmen. Wohl zunächst die längliche Gestalt dieses Theiles der Kirche liess infolge gewisser Ähnlichkeit mit einem Schiffe die Bezeichnung desselben mit diesem Namen aufkommen, an welchen sich dann späterhin die symbolische Beziehung knüpft.

Trotz der genauen Untersuchungen, die über die Massverhältnisse des Schiffes zum Chor und zu den Nebenschiffen angestellt worden sind, hat sich kein einheitliches Resultat ergeben und es lässt sich in den Verhältnissen jener einzelnen Theile der Kirche zueinander eine bestimmte Norm nicht feststellen. Man hat den Grund hierfür in der dem Mittelalter gern zugeschriebenen Sorglosigkeit zu finden geglaubt, die sich bei Massverhältnissen besonders geltend machte, im Vergleich zu den streng abgewogenen Verhältnissen der antiken Bauweise. Es erscheint aber zum mindesten als durchaus wahrscheinlich, dass man mit der völligen Umgestaltung der kanonisierten Grundform der Basilika nach Massgabe individuellen Empfindens Variationen absicht-

lich in den Grundrissanlagen sowohl, als auch im Aufbau schuf, die sich in eine schematische Proportion nicht einzwängen lassen.

Wenn nun mehrfach das Verhältniß der Länge des Schiffes zu der des Altarhauses mit 3 : 1 als Regel festgesetzt wird, so kommen doch auch Verkürzungen gegen dieses Normalmass (namentlich bei kleineren Kirchen), Verlängerungen aber ziemlich häufig vor. Auch die Seitenschiffe, die meist die halbe Breite des Hauptschiffes haben, (Plan von St. Gallen, Dom zu Mainz), scheinen in dieser Abmessung grossen Schwankungen unterworfen. So beträgt die Breite des Seitenschiffes als Minimum etwa $\frac{1}{3}$ der Breite des Hauptschiffes (Paderborn); in Klosteranlagen sind sie zuweilen auch schmaler als die Hälfte, häufiger jedoch breiter, und in einzelnen Fällen sind die drei Schiffe nicht nur von gleicher Breite untereinander, sondern die Seitenschiffe übertreffen selbst die Breite des Hauptschiffes. Die Seitenschiffe haben die Länge des Hauptschiffes, wenn sie nicht am westlichen Teil in Turmanlagen übergehen, und laufen in je einem offenen Bogen in das Querschiff aus, ebenso wie sich das Hauptschiff nach der Vierung mit seinem grossen Gurtbogen öffnet, der die Stelle des Triumphbogens in den altchristlichen Basiliken vertritt.

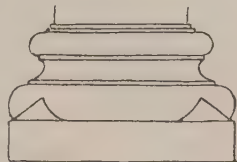


Frühromani-
sche Basen.

Mit frischer Ursprünglichkeit und Naivetät wurde die antike Säule mit ihrer richtig proportionierten Gestalt in ihrer Form verändert zum Zweck höherer Leistungsfähigkeit. Die Säule hat nicht mehr den leichten Druck horizontaler Balken aufzunehmen, sondern den hoher, auf Bogen ruhender Mauern. Infolge dieser erhöhten Beanspruchung der Säule werden alle Proportionen gedrungener, indem Kapitäl und Basis im Verhältniß zum Schaft höher werden. Im Gegensatz zur Antike stehen die Säulen nicht mehr in dichten Reihen, sondern in ziemlich vergrösserten Abständen voneinander und oft im Wechsel mit Pfeilern; auch zeigen die Säulen ein und derselben Reihe zwar den glei-

chen architektonischen Aufbau, in der dekorativen Behandlung aber durchgehend verschiedene Motive. Das Verhältnis des Säulendurchmessers zur Höhe des Schaftes, der Basis und des Kapitäls ist nicht in feste Normen gelegt; in vollkommener Freiheit werden die Verhältnisse, für jedes Bauwerk unabhängig, nach dem Ermessen und Empfinden des Künstlers bestimmt.

Der Säulenfuss ist fast ausnahmslos nach dem Vorbild der sogenannten attischen Basis gebildet, die namentlich in der Frühzeit ziemlich steil gehalten wurde und durch die gegenseitigen Verhältnisse ihrer einzelnen Glieder verschiedene charakteristische Modifikationen erfuhr. Von dem Gefühle ausgehend, eine Verbindung der vier Ecken der Grundplatte mit dem untern Wulst schaffen zu sollen, legte man mannigfaltige Gebilde so an denselben und auf die vorspringenden Ecken der Basisplatte, dass dieselben den Übergang von der quadratischen zur kreisrunden Form in angenehmer Weise vermittelten.¹⁾ Ursprünglich waren es rohe Knollen oder Klötze, oder auch nur eine blossе An-schrägung, späterhin aber Tierköpfe oder



-Klauen, Fratzen, Blätter, menschliche und tierische Figuren oder man bildete eine, den Kern des Pfahls umgebende Hülle. Zur Blütezeit erscheint bei reicheren Ausgestaltungen des Schaftes auch die Basis mit Flechtwerk, gedrehten Bändern oder Tauen, Blätterkränzen und Perlschnüren dekoriert.

Der Säulenschaft ist meist rund, ohne An- und Ablauf, kürzer und stärker verjüngt als in der klassischen Epoche. Er weist weder Schwellung noch Kannelierung auf; statt letzterer treten bei reicheren Beispielen Geflechte von vegetabilischen oder linearen Gebilden auf, oder der Schaft wird

¹⁾ Nach Dehio und v. Bezold ist der Ursprung der Eckzier in der Lombardei zu suchen; hier wie in Süddeutschland (Reichenau) wird sie anfangs gelegentlich auch auf das Kapitäl angewendet. Ihre vollkommene Gestaltung empfing sie erst im Norden.

Das roman. Eckblatt der Basen kommt zuerst an den Säulen der Kirche SS. Felice e Fortunato (985) vor.

mit Rauten, facettierten Prismen, Sternchen, Zickzackbändern, Palmetten und Rankenwerk oder mit animalischem Ornament bedeckt. In späterer Zeit kommen Säulenschäfte mit gewundenen Ausrinnungen vor, wodurch der Schaft wie aus Tauen zusammengedreht erscheint, oder er ist auch aus mehreren dünnen Zylindern zusammengesetzt, die in einzelnen Fällen in halber Höhe einen starken Knoten bilden. Die für die ausklingende romanische Periode charakteristischen, mit dem Mauerwerk verbundenen Halbsäulen, zeigen die reine Zylinderform und weisen, mit Ausnahme von eigenartig herumgelegten ringförmigen Gliedern, die neben der Unterbrechung der meist sehr langen Schäfte auch das Festhalten an der Mauer versinnbildlichen, keinen Schmuck auf.

Die Kapitälform klingt anfangs ganz an die klassische Bildungsweise an, indem zunächst das dem korinthischen ähnliche Kelchkapitäl verwendet wird. In mehr oder weniger willkürlicher, anfangs sogar roher und missverständlicher



Kapitäl a. d. 10. Jahrh. St. Wipertikirche zu Quedlinburg.



Kapitäl a. d. 10. Jahrh. Stiftskirche zu Quedlinburg.

Behandlung finden sich diese korinthisierenden Kapitäl während der ganzen Periode; sie werden zeitweise etwas verdrängt, finden aber gegen Ende der Epoche in neu erfundenen Detailformen wieder Verwendung. Die Nachbildung des jonischen Kapitäl erscheint nur sehr selten¹⁾ und nur in der Frühzeit, kaum aber nach dem 11. Jahrhundert. —

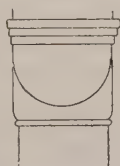
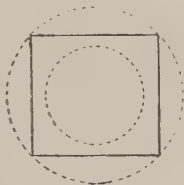
In den Ländern, wo sich der Einfluss von zahlreich erhaltenen antiken Bauten geltend machte, wie am Rhein oder namentlich in Südfrankreich, blieb man lange oder fortwährend bei der antikisierenden Formgebung der Kapitäl. In Gegenden, in welchen antike Vorbilder fehlten, entstanden neue Kapitälformen: erhaltene Details von Säulenkäpitäl aus dem 10. Jahrhundert zeigen, wie zu erwarten, das Gähren jener Zeit ver-

¹⁾ Nach H. Otte (ausser den karolingischen Beispielen in Fulda und Lorsch) in der Wiperti- und der Schlosskirche zu Quedlinburg, in Gandersheim, Essen, Limburg a. d. H. und in Oberzell auf Reichenau.

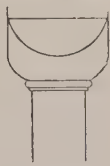
körpernd, die Mischung alter und neuer Motive, das alte reifer, zierlicher, das neue urwüchsig, fast roh.¹⁾

Eine durchaus neue und überaus glückliche Kapitälform hat die romanische Baukunst in dem sogenannten Würfelkapitäl geschaffen. Ohne Übertreibung darf man sagen, dass der romanische Stil in seinem Würfelkapitäl eine dem dori-schen künstlerisch ebenbürdige Leistung hingestellt hat.²⁾ Es hat denn auch die allgemeinste Verbreitung gefunden und wurde für die romanische Baukunst fast ebenso bezeichnend wie das Trapezkapitäl für den byzantinischen Bau-stil. Es entstand auch aus demselben Be-dürfnis, wie das byzantinische, einen ver-mittelnden Übergang von dem kreisförmig abschliessenden Säulenschaft zur quadrati-schen Platte durch eine einfache, naturge-mässe und kräftig entwickelte Form zu schaffen.

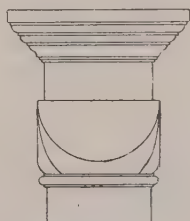
Das Würfelkapitäl kann man sich ent-standen denken aus einer halbkreisförmigen Schale, die, entsprechend den vier Seiten der darüberlie-genden quadratischen Platte senkrecht abgeschnitten er-scheint. Dadurch entstehen vier halb-kreisförmige Schilde, die willkommen-nen Spielraum boten für skulpturellen Schmuck. Das Verhältnis von Breite und Höhe des Kapitäls ist kein fest-stehendes, weshalb die Form der Seiten-schilder nicht immer einen Halbkreis bilden, sondern auch die Gestalt eines flacheren, oder überhöhten Bogens an-nehmen. Auch die Ausladung des Ka-pitäls ist, entsprechend dem schwan-kenden Verhältnis von Säulendurch-messer zu Würfelseite, eine verschiedene. Das einfache Motiv des Würfelkapitäls



Ilsenburg.



Essen.



Hildesheim.

¹⁾ R. Dohme.

²⁾ Dehio u. v. Bezold.

erwies sich mannigfacher Modifikationen fähig, tritt aber in der ursprünglich einfachen Form am häufigsten auf. Das Ornament macht sich anfangs nur schüchtern und sparsam geltend, bedeckt aber später nicht nur die Schilde, sondern überzieht ohne Rücksicht auf diese, das Ganze in frei erfundenen geometrischen Linienverflechtungen, aufliegenden Blatt- oder Rankenwerk, in welchem später Menschen- und Tierfiguren eingesetzt erscheinen. Der plastische Schmuck der Kapitäle ist im Gegensatz zur Antiken in den seltensten Fällen in ein und demselben Gebäude übereinstimmend, sondern mit bewunderungswürdiger Erfindungskraft und Mannigfaltigkeit weist jedes einzelne Kapitäl eine selbständige Behandlung auf, die dem Innern der romanischen Kirchen einen trefflichen Formenreiz und -Reichtum verleihen, der uns so ansprechend und anheimelnd berührt. Eine eigenartige Erscheinung hingegen, die doch von einer gewissen Ideenarmut zeugt, ist die Wiederholung eines Kapitäls in umgekehrter Stellung als Basis, (wie im Kreuzgang des Klosters auf dem Nonnenberg zu Salzburg vom 11. Jahrhundert und in der Domkrypta zu Brandenburg), oder die Verwendung eines basenartigen Gliedes in gestürzter Stellung als Kapitäl (Pöllnitz bei Dessau).

Die von mehreren Kunstforschern aufgestellte Hypothese, dass das romanische Würfelkapitäl aus dem urgermanischen Holzbau hervorgegangen sei, ist nicht haltbar. Mit Recht weist R. Dohme neben anderen* nach, dass ein zwischen Säulenschaft und Gebälk eingeschobener Klotz im Holzbau konstruktionswidrig sei, dass etwaige Kopfverzierungen gerade hier aus einem Stück gearbeitet sein müssten und die Holzarchitektur kein wahres Kapitäl kenne, sondern es durch den Unterzugsbalken ersetze.

Wo das Würfelkapitäl zuerst verwendet wurde, lässt sich nicht mit voller Sicherheit angeben; die Vermutungen und Behauptungen die gerade hierüber ausgesprochen wurden, sind ebenso verschieden als zahlreich und nicht immer sind die angetretenen Beweisführungen einwandfrei. Nach Dehio und v. Bezold ist das erste Gebäude von Rang, von dem wir wissen, dass es das Würfelkapitäl nicht mehr bloss

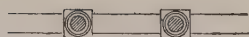
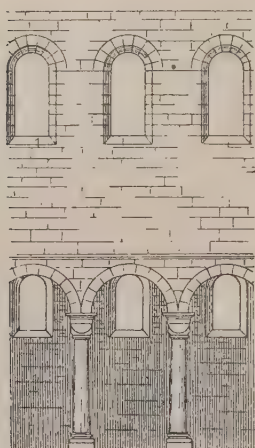
versuchsweise, sondern gleichmässig an allen Bauteilen durchgeführt hat, St. Michael in Hildesheim, dessen leitender Bauherr Bischof Bernward war. Bischof Bernward, der in Italien aufmerksam gereist war, hat zweifellos das romanische Würfelkapitäl von der Lombardei, das die ältesten Würfelkapitäle besitzt, nach seiner Heimat übertragen. Denn den primitiven Anfängen dieses Kapitäls begegneten wir schon in der Krypta von S. Eusebio in Pavia (wahrscheinlich aus der Zeit Autharichs 586—590) und es ist doch am wahrscheinlichsten, dass auch die weitere Ausbildung in Oberitalien und nicht in Deutschland, wie so vielfach behauptet wird, stattgefunden hat. — Nach R. Streiter tritt die Normalform des Würfelkapitäls zum erstenmal an dem Nonnenchor in der Abteikirche in Essen auf.

Die künstlerische Eigenart der frühromanischen Epoche spricht sich besonders bezeichnend aus dadurch, dass man sich entschloss, der Säule zu entsagen und den Pfeiler als ebenbürtige Form zu substituieren.¹⁾ Hatte man in den Krypten als Stützen fast ausschliesslich die Säule verwendet (der Stützenwechsel findet sich in Deutschland nachweislich nur in der Krypta des Wipertiklosters zu Quedlinburg), so wird dieselbe im Oberbau zuerst teilweise und dann ganz durch rechteckige oder quadratische Pfeiler²⁾ ersetzt, die zum Tragen der Arkaden und der sehr starken Scheidewände besser geeignet waren. An Stelle der gleichwertigen Säulenreihen finden wir einen rhythmischen Wechsel von Säulen und Pfeilern und zwar meist in der Weise, dass man eine oder zwei Säulen mit ihren Arkadenbogen zwischen zwei Pfeiler stellte, die wiederum durch entsprechend höhere Blendbogen, als Entlastungsbogen wirkend, unter sich verbunden und so zu einer grösseren Einheit zusammengefasst wurden. Dieser aus konstruktivem Bedürfnisse entwickelte,

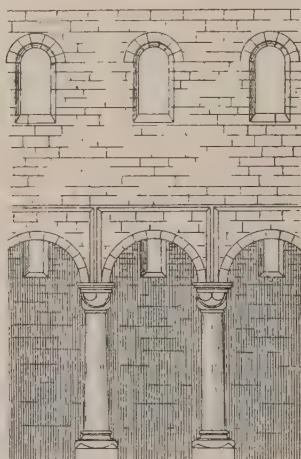
¹⁾ Dem systematischen Wechsel von Pfeiler und Säule, unzweifelhaften Merkmalen beginnender Einwölbung begegneten wir schon an SS Felice e Fortunato b. Vicenza (985).

²⁾ Nach Dehio u. v. Bezold sind Rundpfeiler in Frankreich und Oberitalien nicht gerade selten, doch immer eine Abweichung von der Regel, dagegen gang und gäbe im englisch-romanischen Stil.

gleichmässige und auf beiden Seiten symmetrische Wechsel von stärkeren und schwächeren Gliedern verlieh dem Innern eine überaus glückliche und belebende Gruppierung, die auch in ästhetischer Beziehung vollkommen entsprach.



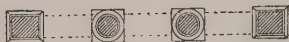
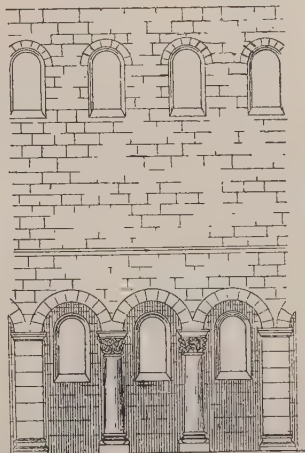
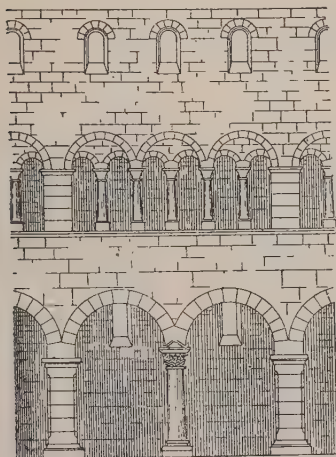
Aus der Kirche zu Hersfeld.



Aus der Klosterkirche zu Paulin-Zelle.

Die reine Säulenbasilika hat sich aus der älteren Zeit gerade in Deutschland ziemlich häufig erhalten. So in Limburg a. d. H., in St. Justinius zu Höchst, in St. Georg zu

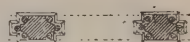
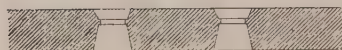
Köln, in St. Jakob zu Bamberg, auf dem Moritzberg bei Hildesheim, im Dom zu Konstanz, in der Schottenkirche zu Regensburg, in der Klosterkirche zu Hersfeld, in Paulinzelle



Aus der Stiftskirche zu Gernrode.

Aus der Stiftskirche St. Michael
zu Hildesheim.

etc. und in mehreren kleineren Kirchen in Schwaben, sämtlich aus dem 11. und Anfang des 12. Jahrhunderts. Basiliken mit regelmässigem Wechsel von Säulen und Pfeilern



Aus der Kirche zu Drübeck.

Aus der Kirche
u. l. F. zu
Halberstadt.

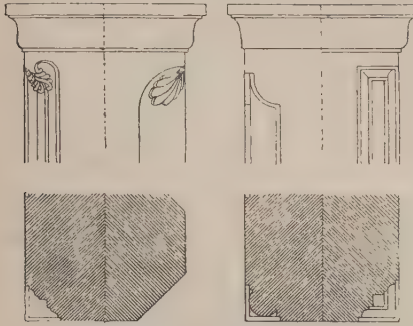
Aus der Kirche zu
Thalbürgel.

kommen in Deutschland besonders in Niedersachsen vor.¹⁾

Es war aber naheliegend, dass man sich durch allge-

¹⁾ In Gernrode je eine Säule zwischen zwei Pfeilern, in mehreren Hildesheimer Kirchen je zwei Säulen zwischen zwei Pfeilern; im Harz und wie in Echternach im Trier'schen zeigen die Kirchen eine Zusammenfassung von je zwei Pfeilern durch Blindbögen.

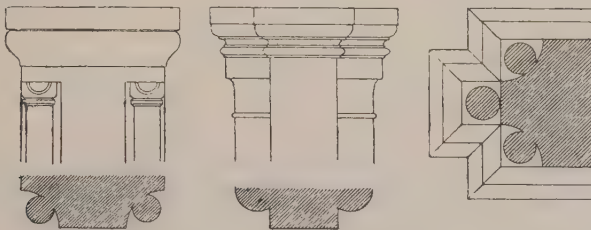
meine Anwendung des Pfeilers an Stelle der Säule dem reinen Pfeilerbau zuwandte, der die grössere Solidität und eine erheblich leichtere Ausführung für sich hatte. Da aber die Pfeiler im Gegensatz zu den Säulen kahl und unschön



Pfeiler aus Magdeburg.

wirkten, begann man dieselben zu gliedern, durch Abschrägung der Ecken oder durch kannelurartige Vertiefungen, welche dann späterhin so gestaltet wurden, dass an den Ecken je eine kleine Dreiviertelsäule angearbeitet wurde. Waren auch anfangs diese Bildungen von Säulchen an den Pfeilern rein deko-

rativer Natur, so ist doch in ihnen der Ursprung jener Halbsäulenvorlagen an den, den Schiffen zugewandten Seiten der Pfeiler zu erkennen, die mit der folgenreichen Umbil-



Hadmersleben.

Memleben.

Bürgelin.

dung der flachen Decke in das Gewölbe seine vollkommenste Entwicklung erfuhr.

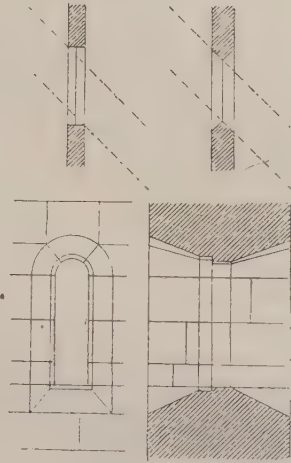
Die Bogenlaibungen der Arkaden waren anfangs ganz kahl und ohne architektonische Gliederung, ebenso wie die auf denselben ruhende Wand. An der späteren Gliederung der Pfeiler nahmen auch die Bogenlaibungen teil, indem man, entsprechend den Einkerbungen oder Rundsäulen auch die harten Kanten der Bogenlaibungen brach, oder bei vorgelegten rechtwinkligen oder wulstförmigen Pfeilervorlagen selbe auch an den Innenflächen der Bogen herumführte.

Erhielt die kahle, tote Fläche der auf den Arkaden ruhenden Scheidemauern, an welche die Pultdächer der Seitenschiffe anschneiden, zuerst nur durch die, über letzteren angebrachten kleinen Fenster eine architektonische Belebung, so wurde dieselbe späterhin nicht nur durch die erwähnten, von Pfeiler zu Pfeiler über eine oder zwei Säulen und deren Arkadenbogen gespannten Entlastungs-Blindbogen architektonisch gegliedert, sondern man suchte auch das durch Leistenwerk zu erreichen, das von der Mitte jeder Stütze auslaufend, senkrecht an ein Horizontalgesims (Arkadengesims) anschneidet. Das Fehlen dieses bisweilen reichen Gesimsbandes im Querhaus und im Chor erklärt sich folgerichtig daraus, dass diese Teile keine niederen Seitenwände neben sich haben. Wo in einzelnen Fällen solche den Chor begleiten, da pflegt auch das Arkadengesims zu fehlen; der Teil zwischen diesem Gesims und den Fenstern wurde oft durch Malereien geschmückt. Die Anordnung von Emporen, der reizvollen Zwerggalerien, oder von Blindbogenreihen innerhalb des Dachraumes gehört mit wenigen Ausnahmen (Gernrode), der Zeit des Gewölbebaues an. Die Wände der Kreuzarme und des Altarhauses, sowie die der Krypten erscheinen in der Frühzeit oft durch blosse Blindbogenstellungen dekoriert und erhalten ebenfalls den Schmuck der Malerei.

Das Mittelschiff erhält seine Beleuchtung durch die Fenster der Oberwände, die ziemlich dicht unter der Decke von ihnen durchbrochen werden. Die Seitenschiffe werden durch Lichtöffnungen in den Umfassungsmauern erhellt, die gewöhnlich kleiner sind als die Fenster des Hauptschiffes. Die Anzahl der Fenster richtet sich nicht immer nach der Anzahl der Arkadenbögen, sondern bleibt in der Regel hinter derselben zurück. Die Kreuzarme und der Chor erhalten ebenfalls eine obere, die Apsiden eine untere Fensterreihe und zwar zeigt die Hauptnische gewöhnlich drei, jede Seitennische nur ein Fenster.

In der romanischen Basilika ist die Beleuchtung eine viel schwächere, als in der altchristlichen; aus welchen Gründen die Fensteröffnungen der ersteren kleiner sind,

und ob hier ästhetische oder technische Anforderungen mit entscheidend waren, ist nicht festzustellen. Es erscheint aber sehr wahrscheinlich, dass die Verengung der Fensteröffnungen eine Begleiterscheinung des um das Jahr 1000 beginnenden Gebrauches der Verglasung gewesen ist. Jedenfalls sind die Fenster in Deutschland zahlreicher und breiter als in südlichen Ländern (Italien), was seinen Grund in der, durch den nordischen, meist bewölkten Himmel bedingten, geringeren Lichtmenge haben dürfte. Wie schon in der altchristlichen Basilika, sind auch die Fenster der früh-romanischen Zeit halbkreisförmig gewölbt. Der Ausschnitt der Fenster ist nicht mehr rechtwinkelig, sondern die Wandungen derselben erweitern sich



nach innen und aussen und ermöglichen dadurch dem Licht einen freieren Zugang. Bei dieser Verschrägung liegt also der engste Teil des Durchbruches in der Mitte der Mauerstärke; sie findet Anwendung in Oberitalien, Deutschland und Burgund, während das übrige Italien und Gallien (Nordfrankreich schwankt) sowie Spanien und England die Abschrägung nur nach innen zeigen, so, dass der äussern Ansicht wenigstens der Schein des rechtwinkeligen Ausschnittes bewahrt wird.¹⁾ In der Frühzeit sind die Fensterwandungen schlicht und eine Gliederung derselben durch Profilierungen, oder durch an die Wandungen gestellte Halbsäulchen, die sich über dem Kapital als wulstförmiges Glied fortsetzen, werden erst im 12. Jahrhundert allgemein üblich.

Ein Motiv von grossem dekorativen Reiz, die durch kleine Säulen geteilten oder gekuppelten Fenster, das in seinem Ursprung auf ein oströmisches Fenstermotiv (Eski-Djuma und S. Demetrius in Salonichi) zurückgeht und aus

¹⁾ Dehio u. v. Bezold.

dem sich dann die lombardisch-romanischen Zwerggalerien entwickeln, wird erst gegen Ende des 10. Jahrhunderts in Deutschland verwendet. Es besteht in der Teilung des Fensters durch ein Säulchen, auf welchem zwei kleine, die beiden Öffnungen schliessenden Bogen aufsitzen. Meist wird das gekuppelte Fenster verwendet bei Öffnungen, die nicht verschliessbar sein sollen, wie z. B. an den Glockenstuben der Westfassaden und ganz besonders an den Obergeschossen der Türme, wo die Teilung eine drei- und mehrfache sein kann.

Die Teilung der Fenster durch eine Mittelsäule ist sicher orientalischen Ursprungs und kommt schon häufig an ravenennatischen Bauten des 6. Jahrhunderts vor; an dem Aachener Kuppelbau hat es aber keine Nachahmung gefunden. Die ältesten Beispiele in Deutschland finden sich an der, das Aachener Vorbild befolgenden Kuppel des Münsters zu Essen (aus der zweiten Hälfte des 10. Jahrh.) und an der Apsis von St. Georg auf Reichenau. In Essen ist durch eine an dem Bogenfelde angebrachte Rundöffnung bereits eine Gruppierung und Massenteilung angedeutet, die erst am Schlusse der romanischen Periode wieder aufgenommen wurde, um sich im gotischen Stil vollständig zu entwickeln.

Weitere Abweichungen von der Grundform der Fenster wie die Rundfenster (später wegen der nötigen Stützen Radfenster genannt), die kleeblattähnlichen Fenster usw. kommen erst in der Mitte bzw. am Ausgange der romanischen Stilperiode vor.

Nach dem Beispiel der altchristlichen Basilika wurde in der Frühzeit die Deckung der Räume mit Ausnahme der Krypten und Apsiden horizontal, als vertäfelte Balkendecke bewerkstelligt, die oft farbigen Schmuck erhielt;¹⁾ man ging fast durchweg davon ab, das Sparrenwerk des Daches sichtbar zu lassen.²⁾

¹⁾ Das älteste erhaltene Beispiel mit figürlicher Bemalung ist nach v. Bezold zu Zillis in Graubünden.

²⁾ H. Otte — Das einzige Beispiel für nach innen offen liegendes Sparrenwerk ist das Schiff der Abteikirche zu Schwarzach am Ober-Rhein.

Zuerst wagte man nur die Krypten (mit Kreuzgewölben) und die Apsiden (mit Halbkuppelgewölben) zu überdecken, da deren meist geringe Spannweiten keine erheblichen Schwierigkeiten für die Technik bot. Die Ersetzung der Säule durch den Pfeiler gab wohl unbewusst den wichtigen Anfang zu der sich schrittweise ausbildenden Wölbung zu der man mit Rücksicht auf die Sicherung des Gebäudes gegen Feuersgefahr und auf grössere Monumentalität desselben zu gelangen suchte. Ende des 10. Jahrhunderts bemerken wir in Italien die Anfänge totaler Einwölbung der Kirchen unter Anwendung von Kreuzgewölben seltener Tonnengewölben, die unter Anwendung häufiger Gurtbogenverstärkungen in süd-französischen Kirchenbauten beliebt werden. Für Deutschland blieb es erst dem 12. Jahrhundert vorbehalten, das angestrebte Ziel der Einwölbung zu erreichen und die Wiege des mittelalterlichen Gewölbebaues ist das Rheinland geworden. Wem die Priorität im Gewölbebau zuzuerkennen ist, ist mit Bestimmtheit nicht anzugeben.

Der Behauptung Strzygowsky's, dass die Wölbekunst durch die Etrusker vielleicht von Kleinasien aus auf Italien übertragen wurde, und dass der gebrannte Ziegel erst in augusteischer Zeit in Rom grössere Verbreitung fand, kann nicht beigeprüft werden. Gewiss ist allem Anscheine nach Mesopotamien die Urheimat des gebrannten Ziegels und der damit zusammenhängenden Technik des Wölbens. Aber die Tatsache, dass man schon in frühester Zeit in Italien den gebrannten Ton in der Töpferei anwendete und seine Vorzüge vor dem luftgetrockneten Ton erkannte, lässt die Übertragung des gebrannten Ziegels von Kleinasien nach Italien zum mindesten recht fraglich erscheinen.

Das im 6. Jahrhundert v. Chr. erbaute grossartige Kloakenwerk Roms beweist, dass man schon frühzeitig auch in Rom die Kunst des Wölbens beherrschte. Erhaltene und datierbare Gewölbebauten der Zeit der Republik sind in Rom freilich selten. Es zeugen jedoch die Thermen von den noch in vorchristliche Zeit fallenden des Agrippa an, dass man vom Beginn der Kaiserzeit an jede der drei Gewölbe-

arten vorzüglich beherrschte, was eine lange Übung voraus setzt. Wenn jedoch auch der altchristliche Kirchenbau Roms die Gewölbetechnik, noch in Konstantins Zeit auf voller Höhe, vernachlässigt, so lassen doch die uns nur noch als Ruinen erhaltenen basilikalen Kirchenanlagen Kleinasiens noch mit Sicherheit erkennen, dass sie, im Gegensatz zu den römischen Basiliken, fast ausschliesslich gewölbt waren. Und zwar erscheint bei völliger Ignorierung des Kreuzgewölbes nur das meist mit Gurtbogen verstärkte Tonnengewölbe und die Kuppel angewendet.

Es ist zu verwundern, dass man in Anbetracht der im Osten so früh vorkommenden gewölbten Basiliken die flache Holzdecke, welcher die beherrschende Rolle des frühchristlichen Kirchenbaues im Abendlande zugefallen war, so langsam und zögernd verlassen hatte, um die ästhetisch weit mehr befriedigendere Steindecke anzuwenden. Bot sie doch auch praktisch unschätzbare Vorzüge gegenüber der Holzdecke! Die langsame Zerstörung des Holzwerkes durch die Einwirkung von Feuchtigkeit unter Luftzutritt, die rasche, durch Feuer in Kriegsfällen, bei Blitzschlägen, oder durch Unvorsichtigkeit in der Behandlung der Feuerungen, haben doch sicher den Wunsch aufkommen lassen, dem Gotteshaus einen längeren, widerstandsfähigeren Bestand zu sichern durch Anwendung einer steinernen Decke.

Für die lange Zögerung suchen die einen den Grund in dem technischen Unvermögen der früheren Zeit — wogegen jedoch eine Menge von Beispielen ausgeführter zentraler Gewölbebauten in Italien, auch Frankreichs und Deutschlands (z. B. Aachen) sprechen. Andere finden die Erklärung in dem Konflikt zwischen den konstruktiven Forderungen des Gewölbebaues und dem formalen Grundgedanken der Basilika. — Es mag aber wohl wahrscheinlich sein, dass man sich von der einmal überlieferten flachen Holzdecke der Basilika um so weniger trennen mochte, als man sich der Ausgestaltung tiefeinschneidender Neuerungen — dem gebundenen Grundriss, dem System der wechselnden Stützen — mit Eifer zuwendete, die doch im Grunde genommen die unverkennbaren Annäherungen an die Forde-

rungen des Gewölbebaues sind. Freilich sind dann die weiteren Bestrebungen zur Reform der Deckenbildung und zwar der Ersetzung der flachen Holzdecke durch die gewölbte Steindecke auf halbem Wege erlahmt.

Das wichtigste auf uns überkommene Beispiel jener Bestrebungen ist S. Ambrogio in Mailand, das, wie S. Celso in derselben Stadt beweist, kaum vereinzelt aufgetreten sein dürfte. Es ist eine alte Streitfrage, ob die Gewölbe der Schiffe in S. Ambrogio in Mailand mit den Mauern und Pfeilern gleichzeitig sind, und eine zweifellose Entscheidung dürfte wohl noch immer nicht getroffen sein. Erschwerend für einen jeden Zweifel ausschliessende Beurteilung ist es, dass die Gewölbe des Hauptschiffes total erneuert sind und über die alten Gewölbe keine Untersuchungen vorliegen.

Wenn auch die von Dartein angestellten Untersuchungen über das sehr verwandte S. Celso auch über S. Ambrogio bestimmtere Vermutungen zulassen können, so wäre es doch gewagt, auf den, wegen der fehlenden zweifellosen Anhaltspunkte, doch nur problematischen Voraussetzungen eine Entwicklungsgeschichte des romanischen Basiliken-Gewölbebaues aufbauen zu wollen.

Die an einem Denkmal oft nebeneinander vorkommenden unreiferen und entwickelteren Formen werden nicht immer die Folge eines stattgehabten Umbaues oder teilweiser Wiederverwendung früherer Konstruktions- oder Dekorations-teile sein. Es ist leicht möglich, dass solche Verschiedenheiten auf die verschiedenartige Befähigung der Steinmetzen zurückzuführen sind. Die fast während des ganzen Mittelalters beliebte Art des Arbeitens in Stein brachte neben köstlicher Ursprünglichkeit und phantastischer Formensprache von tüchtigen Steinarbeitern auch Stümperhaftes und Unerfreuliches von Unbefähigteren mit sich. Auch der Mangel an unzweideutigen historischen Nachrichten gerade in entscheidenden Fällen und insbesondere die entstellende Tätigkeit der Renaissance und Barockzeit, wie die nur noch geringe Anzahl der erhaltenen Denkmäler, schliessen bis heute die Möglichkeit einer geschichtlichen Beurteilung über die Entwicklung des romanischen Gewölbebaues so ziemlich aus.

Italien.

Es ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Lombardei — und nur diese kann von Italien für unsere Betrachtung in Betracht kommen — bis in den Anfang des 11. Jahrhunderts eine gewölbte Grossarchitektur nicht besessen hat und dass wie die hölzernen Decken der Dome von Modena und Ferrara, wie S. Zeno bei Verona beweisen, auch im Anfang des 12. Jahrhunderts die Gewölbebasilika noch nicht allgemein verbreitet war. Wenn nicht etwa wichtige Zwischenglieder der erhaltenen Baudenkmäler fehlen, kann man wohl sagen, dass der lombardische Gewölbebau den einmal verfolgten Hauptgedanken verhältnissmässig schnell zur Reife gebracht hat, aber auf dem Gewonnenen bis gegen Ende der romanischen Periode stehen geblieben ist.

Die Hauptmerkmale des romanischen Gewölbebaues in der Lombardei sind folgende: Unter fast völliger Ignorierung des Tonnengewölbes wird als Ausgangspunkt aller Lösungen allein das Kreuzgewölbe gewählt. Der Haupttypus ist die Basilika mit gebundenem Grundriss, also mit je zwei Gewölbejochen in den Seitenschiffen und einem solchen im Hauptschiff. Ausserdem kommen noch Hallenanlagen und Basiliken mit gleicher Jochanzahl in Haupt- und Seitenschiffen vor.

Der Kuppelkirchen Italiens wurde schon bei der geschichtlichen Vorbetrachtung Erwähnung getan. Wir haben erkannt, dass die Kuppel im byzantinischen Formenvorrat vorhanden war, dass sie vom Orient nach Italien übertragen und von hier aus über die Alpen im Westen Europas verbreitet wurde. — Neben den mit Kuppeln überwölbten zentralen Anlagen fehlte es in Italien auch nicht an Versuchen, die basilikalen Mittelschiffe mit einer Folge von Kuppeln zu überwölben. Doch scheint man bald von dieser Lösung der Basilikeneinwölbung abgekommen zu sein, denn nur vereinzelt und an nicht eben bedeutenden Denkmälern versuchte man dieses Gewölbesystem. Hierher

gehören: S. Sabino zu Canossa, geweiht 1101, Dom zu Molfetta; kleinere Anlagen: S. Maria de Mariri bei Molfetta und S. Maria immacolata in Trani.

Frankreich.

Man hat über die Ursachen der in Frankreich, speziell in Aquitanien so beliebt gewordenen Kuppelkirchen, namentlich aber die Übertragung dieser Gewölbeform dahin, viel gegenteilige Vermutungen ausgesprochen. Noch immer wird von gewissen Seiten behauptet, dass der in frühromanischer Zeit in diesen Länderstrichen stattgefundene byzantinische Einfluss, der sich auch in Zierformen bemerkbar machte, auf direkte Übermittlung zurückzuführen sei und dass insbesondere eine Beeinflussung von seiten Oberitaliens nicht angenommen werden könne. Man wies auf den lebhaften Verkehr, auf die Handelsbeziehungen zwischen Frankreich und dem Orient, auf die grossen Pilgerfahrten im 11. Jahrhundert und die sich daraus ergebenden Berührungen hin, aus denen man direkte künstlerische Beziehungen ableiten zu können glaubte. Auch formale Gründe vermeinte man für die Annahme einer direkten Übertragung gefunden zu haben; so z. B. die Anwendung des Spitzbogens im Gegensatz zum Rundbogen der byzantinischen Kunst, doch lassen sie alle nur Wahrscheinlichkeitsschlüsse fraglichster Bedeutung zu. Es erscheint eigentlich so natürlich, dass die im benachbarten Italien befindlichen Kuppelkirchen, deren berühmteste S. Marco in Venedig ist, ihren Einfluss auf die französischen Kuppelkirchen geltend gemacht haben, und man wird auf sich wohl kaum den Vorwurf der Oberflächlichkeit laden, wenn man dieser einfachsten Lösung auch die grösste Wahrscheinlichkeit zumisst.

Unter allen Gattungen des romanischen Gewölbebaues hat in Frankreich das Tonnengewölbe die weitaus grösste Verbreitung gefunden. Die Zahl der erhaltenen Denkmäler ist sehr gross; der Festigkeit ihrer Bauart und dem Fehlen stilwidriger Zutaten der nachromanischen Stile ist es zuzuschreiben, dass mit ganz geringen Ausnahmen sie alle in ihrer ursprünglichen Gestalt auf uns überkommen sind.

Die den tonnengewölbten Kirchen anhaftenden Mängel der Raumbildung, namentlich aber der Beleuchtung waren in erster Linie die Veranlassung, dass man sich auch in Frankreich wieder der Überlieferung der Basilika anschloss, von der man sich im Gegensatze zum ganzen übrigen Abendlande eigenwillig getrennt hatte. Über die vereinzelt Versuche, das Mittelschiff der Basilika mit einer Reihe von Kuppeln zu überwölben, gelangte man zum folgereichsten Systeme, dem auf der Einwölbung mittels Kreuzgewölben beruhenden.

Das Hauptland dieses wichtigen Überganges ist Burgund, wo der Beginn einer höher gearteten Baukunst mit dem mächtigen Aufschwunge zusammenfällt, den die 910 gegründete Abtei Cluny¹⁾ unter den Äbten Odo, Maiolus und Odilo nahm.

Der unmittelbare Einfluss Clunys blieb zunächst auf das Herzogtum Burgund und dessen Umgebung beschränkt. Er war ein unbedingter auch nur hinsichtlich des Aufbaues. Hinsichtlich des Grundrisses dagegen sind es nur die grossen Abteikirchen, die auch hierin Cluny sich anschliessen; die Kathedral- und Pfarrkirchen befolgen ihren besondern Typus, der durch einfachere Anlage des Chores und Wegfall der Vorhalle bezeichnet ist.²⁾

Das Gewölbesystem der burgundischen Baukunst ist folgendes: Kreuzgewölbe ohne Rippen in den Seitenschiffen, Tonnengewölbe mit Quergurten im Hauptschiff. Das Bausystem der Burgunder hat trotz konstruktiver Mängel, zu denen auch die mangelhafte Lichtführung gehört, wegen der erstaunlich formbildenden und -beherrschenden Kraft, die es aufweist, ein ästhetisch hoch befriedigendes Ganzes geschaffen. Aber dem immer weiter vordringenden Kreuzgewölbe kann auch das burgundische Übergangssystem nicht

¹⁾ Unter Maiolus war der Lombarde Wilhelm aus Ivrea nach Cluny gekommen, welcher als Abt von S. Benigne zu Dijon um das Jahr 1000 einen Neubau seiner Klosterkirche unternahm, der die höchste Bewunderung der Zeitgenossen fand. Dehio u. v. Bezold, Die kirchliche Baukunst des Abendlandes.

²⁾ Ebend.

mehr standhalten. Bei der Kathedrale von Langres wird zum erstenmal das Tonnengewölbe ganz fallen gelassen und an seine Stelle tritt das Kreuzgewölbe, das alte System sprengend und der Gotik den Weg ebend.

Deutschland.

In Deutschland ist die Wiege der Gewölbebasilika in den Rheinlanden. Die häufig wiederkehrende Aufgabe in der Kleinarchitektur Räume einzuwölben, verursachte eine stete Übung der Gewölbebautechnik. Der Überwölbung von Krypten, Schlosskapellen, Taufkirchen, folgt in der Mitte des 11. Jahrhunderts die Einwölbung der Seitenschiffe und am Schlusse dieses Jahrhunderts, fast gleichzeitig mit den südlichen Ländern, die des Mittelschiffes. Die ältesten gewölbten Kirchen Deutschlands sind Hallenkirchen, kleine, dem Typus der Krypten folgende Anlagen. — Eine nennenswerte Verbreitung haben indes die Hallenkirchen nicht gefunden, das Fremdartige dieser Form mochte am meisten dahin gewirkt haben, dass man sie nur für kleine, kapellenartige Anlagen zuliess. — Beispiele hierfür sind: das Erdgeschoss des Westchors der Abteikirche zu Corvei aus dem Ende des 10. Jahrhunderts; die Bartholomäuskapelle zu Paderborn aus dem Jahre 1017.

Es ist noch ein ungelöstes Problem, eine Ursache zu finden für das plötzliche Hervortreten der Gewölbebasilika in Deutschland, speziell aber für die Anregung zu solchen Meisterwerken wie die rheinischen Dome zu finden. Die merkwürdige Erscheinung, dass diese gewaltigen Raumverhältnisse der ersten Gewölbebasiliken Deutschlands nicht wieder erreicht wurden und dass ihnen ältere Gewölbebasiliken, am wenigsten solche von auch nur annähernden Dimensionen nicht vorausgegangen sind, zwingt zur Annahme, dass hier ganz aussergewöhnliche Einflüsse von aussen her mitgewirkt haben müssen, um den Mut zur Ausführung solch grosser Bauwerke finden zu können. Die 1088 begonnene, 1095 in ihren östlichen Teilen vollendete und geweihte Kirche zu Cluny, welche die Möglichkeit der Einwölbung von Basiliken grössten Massstabes bewies, hat sicher den Er-

bauern der rheinischen Gewölbedome zu Speier und Mainz den Ansporn gegeben. Das Kloster Cluny, in dem die grossen Kirchenreformen angebahnt wurden, konnte sich mit Recht das zweite Rom nennen. Welch grossartiges Leben mag sich hier abgespielt haben durch die herbeiströmenden Mengen vornehmer Geistlicher und Laien, die all die gewonnenen Eindrücke und wohl nicht zuletzt die der grossen Kirchenanlage mit in ihre Heimat nahmen! Sehr wahrscheinlich ist es, dass der hochgesinnte und geistreiche Kaiser Heinrich IV., angeregt durch Cluny, seinen persönlichen Willen eingesetzt hat, um jene beiden Denkmäler ins Dasein zu rufen, die wie kein anderes in Deutschland von höchster kunstgeschichtlicher, wie geschichtlicher Bedeutung sind.

Trotz dieses grossartigen Aufschwunges unter Heinrich IV. blieb Deutschland im Gegensatz zu Italien und Frankreich sehr lange bei der flachgedeckten Basilika stehen; nur langsam und zögernd lebte man sich in die geschaffene Neuerung ein, ungemein schleppend macht sich die weitere Entwicklung geltend. „Der Gewölbebau des 12. Jahrhunderts — die beiden Kaiserdome immer ausgenommen — ist gleich weit entfernt von dem anmutsvollen Ernst der Flachdeckbasiliken, wie von der reichen frohen Pracht der Bauten des Übergangsstils: sein Charakter ist Schwerfälligkeit, Rauheit, Nüchternheit. Das gebundene System, dem man sich mit so ausschliesslicher Einseitigkeit ergab, hatte zwar den Anschluss an das Überlieferte bequem gemacht, aber diese Bequemlichkeit war zur unheilvollen Fessel geworden. Erst ganz am Schluss des 12. Jahrhunderts, als er anfang Elemente der inzwischen in Frankreich begründeten Gotik in sich aufzunehmen, gewann der deutsch-romanische Stil wieder Bewegungsfreiheit und Gedankenreichtum.¹⁾

Gewölbetechnik.

Die Herstellung der romanischen Gewölbe, die meist in Bruchsteinen oder ziemlich unregelmässig bearbeiteten Hau-

¹⁾ Dehio u. v. Bezold, Die kirchliche Baukunst d. Abendl.

steinen geschah, war verschieden. Wo antike Vorbilder und das nötige Material vorhanden waren, finden wir schon im 11. Jahrhundert Keilsteingewölbe mit gesetzmässigem Fugenschnitt. In früh-romanischer Zeit kommen zuweilen in Deutschland Gussgewölbe vor, die so hergestellt wurden, dass man auf die Schalung einen betonartigen Grobmörtel brachte und in diesen die Bruchsteine mit der Hand eindrückte. Indes soll auch die umgekehrte Reihenfolge bei der Herstellung von Gewölben in Gebrauch gewesen sein, indem man zuerst die Steine in möglichst radialer Anordnung auf die Schalung brachte und dann die Fugen mit flüssigem Mörtel ausgoss. Auch die Ausführung der Kuppel, die in regelmässig bearbeiteten Hausteinen aus freier Hand herzustellen war, weil jede geschlossene Steinschichte sich selbst trägt, wurde in der romanischen Periode meist in Bruchsteinen auf Schalung hergestellt. Kreuzgewölbe mit horizontalem Scheitel wurden stets auf Schalung ausgeführt. Die Richtung der Fugen war wie bei den Tonnengewölben parallel den Axen der Kappen. Die zu den Axen parallele Fugenrichtung wurde in Frankreich auch bei Kreuzgewölben mit Busung beibehalten, während man in Deutschland und England die Schichten senkrecht zur Gratlinie anordnete. Bei Anwendung von Bruchsteinen musste die Einwölbung immer auf Schalung gewölbt werden.

Klostergewölbe.

Durchdringen sich zwei gleichartige Tonnengewölbe mit gleicher Pfeilhöhe, so entstehen durch die innerhalb der Schnittlinien liegenden Gewölbeflächen Teile einer neuen Gewölbeform, des Klostergewölbes. Seine Widerlager sind die Umfassungsmauern des zu überwölbenden Raumes. Als vierseitiges Gewölbe kommt es selten vor, häufig jedoch als achtseitiges bei Zentralbauten oder auch zur Überwölbung der Vierungen, wobei die Widerlagsflächen durch auskragende Bogen oder durch sogenannte Trompen, deren Form kegelsegmentartig oder nischenförmig sein kann, gebildet werden.

Sphärische Kuppel.

Die sphärische Kuppel ist eine spezielle Form des Klostergewölbes. Eine allgemeine Verbreitung bei Einwölbung von ein- oder mehrschiffigen Kirchen hat sie nur in Frankreich, speziell in Aquitanien gefunden. In reihenweiser Anordnung über quadratischen Feldern werden sie zur Überwölbung ganzer Kirchen angewandt. Um den Übergang vom Quadrat zum kreisförmigen Kranz zu gewinnen, muss die Kuppel auf Hängezwickeln (Pendentifs) aufgesetzt werden. Bei rundbogigen Gurt- und Schildbogen sind sie Ausschnitte einer Kugelfläche, deren Durchmesser gleich der Diagonale des Grundquadrates ist. Bei spitzbogigen Gurten werden die Hängezwickel Ausschnitte einer ellipsoidartigen Fläche.

Kreuzgewölbe.

Eine andere Gewölbeform, welche aus der Durchdringung zweier gleichartiger Tonnengewölbe mit gleicher Pfeilhöhe entsteht, wenn man die ausserhalb der Schnittlinien liegenden Teile der Gewölbeflächen (Kappen) sinngemäss zusammensetzt, ist das Kreuzgewölbe. Die Widerlager des Kreuzgewölbes liegen in den Eckpunkten der Grundrissfigur. Die

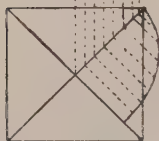


Fig. 1.

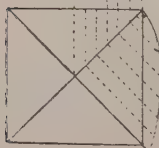


Fig. 2.

einfachste Form des Kreuzgewölbes ist die des römischen, dessen Scheitellinien horizontal laufen und dessen Gratlinien Ellipsen bilden (Fig. 1.). Es kann gewissermassen als Tonnengewölbe mit Stichkappen von gleicher Pfeilhöhe angesehen werden. Die Anwendung dieser Gewölbeform kommt zwar in Kirchen selbst vor, tritt aber am häufigsten in den Krypten auf. Sehr beliebt sind Kreuzgewölbe, bei denen jedes Gewölbe vom nächstfolgenden durch einen Gurtbogen getrennt ist.

Die horizontalen Scheitellinien bieten namentlich bei grösseren Gewölben wenig Widerstand gegen Belastung, da wegen des grossen Krümmungsradius

der obere Teil des Gewölbes fast horizontal wird. Man verlässt daher bald diese Wölbeform und ersetzt sie durch solche, deren Scheitel höher zu liegen kommt. Dies wird erreicht, indem man die zylindrischen Kappen gegen die Gewölbemitte ansteigen lässt (gerader Stich) (Fig. 2.), oder man gestaltet die Kappen kegelförmig und bildet den ersten Teil als Kuppelcalotte (Fig. 3). An dem Grundkreis derselben berühren die Mantellinien der Kappen von der Stelle an, wo die Gratlinien verschwinden und in die Kugelfläche übergehen. Die Höherlegung des Gewölbescheitels kann man auch dadurch erreichen, dass man die Gratlinien als Halbkreise bildet, deren Radien gleich sind der halben Diagonale der Grundfigur. Die Erzeugenden der

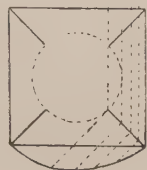


Fig. 3.

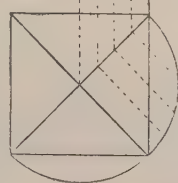


Fig. 4.

Kappen können nicht mehr Gerade sein, sondern Kreissegmente; dadurch erhalten die Kappen sphärische Form, das Gewölbe erhält einen bogenförmigen Stich (Busung) Fig. 4.

Anfangs werden die romanischen Kreuzgewölbe fast ausnahmslos über quadratischem oder nahezu quadratischem Grundriss ausgeführt. Erst später lernt man über rechteckigen oder trapezförmigen Grundrissen Kreuzgewölbe ausführen. Um bei trapezförmiger Grundfigur (dieselbe kommt z. B. bei kreuzgewölbten Chorumgängen vor) zu vermeiden, dass der Gewölbescheitel durch die grössere Stichhöhe des äusseren Schildbogens nach aussen zu steigt, wird letzterer bis zur Höhe des inneren gedrückt und erhält dadurch eine elliptische Form.

Entsprechend den Gurtbögen schiebt man zwischen Gewölbe und Mauerwerk Schildbogen ein, die den Anschluss des Kreuzgewölbes an die Schildmauern vermitteln und die Träger des Gewölbes werden.

Die Betonung der Gratlinien durch eigene Gurten und Rippen mag wohl aus technischen Gründen vorgenommen

worden sein. Denn der nicht ganz einfach herzustellende Verband zwischen je zwei Kappen war durch in das Gewölbe eingreifende Rippen leicht zu bewerkstelligen, die dann als Gerüst die Last der Gewölbekappen aufnehmen konnten. Solche Gewölbe nennt man Rippengewölbe.¹⁾

Rippengewölbe.

Schon ausgangs des 11. Jahrhunderts sollen sie in den Mittelschiffen oberitalienischer Kirchen vorkommen. Jedenfalls wurden die grossen Vorzüge der Rippengewölbe bald erkannt und eröffneten demselben nach anfänglich nur sporadischem Auftreten um die Mitte des 12. Jahrhunderts neue und folgenreiche Bahnen als Grundlage eines neuen Stils — des gotischen.

Für die stabile Beschaffenheit der Rippengewölbe war eine Hauptbedingung die genaue Bearbeitung der einzelnen keilförmigen Rippensteine. Man suchte deshalb die Konstruktion der Lehrbögen möglichst zu vereinfachen und wählte für die Lehrbogenform den Halbkreis, der ohne Schwierigkeit gestattet, die radianten Steine auszutragen. Die halbkreisförmigen Gratbogen haben natürlich auch hier wiederum die Hebung des Gewölbescheitels zur Folge.

Für die Stabilität der Rippen und damit des ganzen Gewölbes war von ganz ausserordentlicher Bedeutung die Lösung des Rippenzuschnittes im Scheitelpunkt des Gewölbes. Es ist klar, dass die Lösung einer als vollständiger Bogen durchgeführten Rippe, an welche im Gewölbescheitel die Hälften der andern Rippe stumpf anstossen, namentlich bei grösseren Ausführungen leicht ein Abgleiten der Rippenhälften im höchsten Punkt mit sich bringen kann. Diesem Übelstand wurde in eben so sinnreicher wie einfacher Weise abgeholfen dadurch, dass man im Gewölbescheitel einen allen Rippen gleichmässig zugehörenden Stein, den

¹⁾ Schon die Römer sollen den Grundzug der Rippengewölbe, d. i. Verstärkung der Gratbogen gekannt und bei ihren Gussgewölben angewendet haben. Freilich geschah die Verstärkung hier mehr während der Ausführung, als für das fertige Gewölbe von Belang war. v. B.

sogenannten Schlusstein einsetzte. Er ermöglichte nicht nur Diagonalen von Vierecken beliebiger Form, sondern auch eine grössere Anzahl von Rippen in einem Punkt zusammenzuführen. Die Kappen konnten in geringerer Stärke ausgeführt werden als bei Kreuzgewölben ohne Rippen. Ein nennenswertes Reduzieren der Gewölbestärke war aber erst möglich, wenn man von der Benutzung von Bruchsteinen abging und eigens bearbeitete Steine verwendete, welche die Einhaltung eines guten und regelmässigen Verbandes ermöglichten.

Gewölbesysteme.

Einschiffige Kirchen.

Die Überwölbung eines rechteckigen Raumes durch ein Tonnengewölbe ist die einfachste Form einer gewölbten Deckenbildung. Sie bietet in ihrer bescheidensten Ausführung keine erfreuliche Raumbildung, weil die Raumgliederung mangelt. Erst durch Gliederung der Langmauern mit Strebepfeilern und Halbsäulenvorlagen, die sich vom Gewölbekämpfer an als Gurtbogen im Gewölbe fortsetzen, entstehen die ersten Anfänge einer Raumgliederung. Die Strebepfeiler kehren in gewissen, unter sich gleichen Abständen wieder und gestatten, ohne die Stabilität des Gewölbes zu verringern, eine Reduzierung der Mauerstärke zwischen den einzelnen Pfeilern. Die dadurch entstehenden Nischen bilden, namentlich durch Bogen überwölbt, eine wesentliche Verbesserung der Raumgliederung.

Der Hauptmangel der tonnengewölbten Kirchen ist die unzureichende Beleuchtung. Gewiss sind alle früh-romanischen Kirchen in Bezug auf Beleuchtung nicht ausreichend bedacht und von seiten der Kirchenbesucher war dafür auch ein Bedürfnis vorhanden. Aber speziell bei den tonnengewölbten macht sich dieser Mangel an einfallendem Licht bemerkbar und wir können diese Tatsache wohl nur auf technische Schwierigkeiten zurückführen, die sich ergaben bei der Ausführung von Fensteröffnungen in der Höhe der

Gewölbe. Trotz Zuhilfenahme von Gurtbogen und Strebe-
pfeilern war es mit Rücksicht auf die Sicherheit der Tonnen-
gewölbe nicht ratsam, grosse Stichkappen zur Aufnahme
breiter Lichtöffnungen anzulegen. Namentlich bei grossen
Anlagen schien man dieser nachmals von der Renaissance
mit so grossem Erfolg angewendeten Lösung aus dem Wege
zu gehen und man begnügte sich daher, mit kleinen tief-
sitzenden schlitzzartigen Öffnungen. Sie konnten freilich
nicht jene Wirkung erzielen, die zu erreichen gewesen wäre.
Das durch niedrig einfallendes Licht geblendete Auge emp-
findet um so unangenehmer die tiefen Schatten, in welche
die Gewölbe gehüllt sind.

Die Überwölbung eines Raumes durch aneinandergereihte
Kuppeln oder Kreuzgewölbe bringt schon wichtige Voraus-
setzungen für Wand- und Raumlagerung mit sich. Die
Gewölbewiderlager werden nicht durch eine ununterbrochene
wagrechte Linie, sondern durch Pfeiler in quadratischer
oder rechteckiger Anordnung gebildet. Ein wesentlicher
Vorteil ist der genügende Raum zur Anlage von Fenster-
öffnungen, die innerhalb des Schildbogens bis hart an den
Gewölbeanschnitt geführt werden können.

Am ausgesprochensten ist das der Fall beim Kreuz-
gewölbe, das gestattet, den Angriffspunkt des Seitenschubes
tiefer herabzurücken, als das bei Tonnen- und Kuppelgewöl-
ben möglich ist.

Mehrschiffige Kirchen.

Die Vorteile, bei einschiffigen Anlagen dem Gewölbe-
schub durch stabile Mauermassen der Umfassungswände be-
ggnen zu können, entfallen, wenn es sich handelt, mehr-
schiffige Räume zu überwölben. Hier müssen die verschie-
denen Gewölbe selbst durch ihren gegenseitigen Druck den
Gewölbeschub aufheben.

Das wird am einfachsten erreicht, indem man den Ge-
wölben gleiche, oder annähernd gleiche Kämpferhöhe gibt.
Solche Kirchen mit annähernd gleich hohen Gewölbe-
kämpfern heisst man Hallenkirchen. Sie zeigen dieses Prin-
zip am deutlichsten in ihrer ursprünglichen, durch drei

parallele Tonnen überwölbten Anlage. Die späteren Hallenkirchen weisen die verschiedensten Modifikationen in der Anordnung der Gewölbe auf; meist ist das Mittelschiff mit einer Tonne, jedes der Seitenschiffe mit quergestellten, longitudinalen oder auch mit einer Folge von querdurchdrungenen, also dem Kreuzgewölbe ähnlichen Tonnen überwölbt. Eine weitere Gewölbekombination entsteht durch Überwölbung der Seitenschiffe mit sogenannten Halbtonnen, oder auch durch Anwendung des Kreuzgewölbes in allen drei Schiffen.

Eine selbständige Beleuchtung des Mittelschiffes wäre auch hier durch Anbringung von Stichkappen in den Mittelschiffgewölben, wie durch Fensteranlagen in den Schildmauern möglich gewesen. Aber man verstand sich zu dieser Lösung nur ungern und selten.¹⁾

Die Hallenkirchen der Auvergne bilden eine eigene Gruppe für sich. Auch sie haben zwar keine selbständige Beleuchtung des Mittelschiffes, doch sind sie konstruktiv vollkommener. Sie erinnern namentlich in der Ansicht des Mittelschiffes an basilikale Anlagen. Ihre Abseiten sind zweigeschossig und die kreuzgewölbten Seitenschiffe nehmen Emporen auf, die wie bei den gewöhnlichen Hallenkirchen mit halben Tonnen überwölbt sind und den Seitenschub der Mittelschiffgewölbe auf die Aussenmauern übertragen.

Basilikale Anlagen.

In der Anwendung des Kreuzgewölbes und des Rippengewölbes auf basilikale Anlagen unterscheidet man zwei Systeme, das gebundene und das System des sechsteiligen Kreuzgewölbes.

Das erstere, am häufigsten in Oberitalien, am Rhein

¹⁾ Die Hallenkirchen kommen in Deutschland nur sehr vereinzelt vor. In Frankreich tritt dieses Gewölbesystem schon vor dem Jahre 1000 auf und wurde hier das verbreitetste aller Gewölbeformen. Die Mehrzahl der französischen Hallenkirchen, namentlich des Südens gehört dem System mit tonnengewölbten Mittelschiffen an. Erst am Schlusse der romanischen Zeit stellen sich die kreuzgewölbten Hallenkirchen ein, die in Deutschland die Regel bilden.

und im Elsass vorkommende setzt als Grundform des Kreuzgewölbes im Mittelschiff wie in den Seitenschiffen annähernde Quadrate voraus. Hieraus ergibt sich von selbst, dass man diese Forderung am einfachsten erfüllte, indem man dem Mittelschiff die doppelte Breite der Seitenschiffe gab, so dass einem Gewölbejoch des Mittelschiffes zwei solche des Seitenschiffes entsprachen.

Aus dem gebundenen System entwickelte sich das des sechsteiligen Kreuzgewölbes. Es entstand durch Hochführen der Zwischenpfeiler bis zum Hauptschiffgewölbe, wo er dann eine Zwischenrippe des Hauptgewölbes aufzunehmen hatte. Im Gegensatz zum ersten System ist die Anzahl der Gewölbejoche in Haupt- und Nebenschiff gleich. Bei der ungleichen Breite der Schiffe entstehen naturgemäss im Hauptschiff liegende, in den Nebenschiffen stehende, also nach der Hauptaxe der Kirche gestreckte Grundrechtecke.

Die Konzentrierung der Last bei Kreuzgewölben erfolgt in den Eckpunkten der Grundrissfigur. Wählte man also in diesen Punkten Stützen von ausreichendem Querschnitt, so war die Stabilität des Gewölbes gesichert. Analog hätte man auch bei den Gewölben des Hauptschiffes verfahren können. Aber der mit der Höhe einer Stütze zunehmende Gewölbedruck, der sich in einem mehr oder minder weit ausgreifenden Bogen fortpflanzt, hätte bei der ohnehin schon durch Arkadendurchbrechungen geschwächten Mittelschiffmauer Strebepfeiler von ganz aussergewöhnlichem Querschnitt beansprucht. Gelang es aber, den Hebelarm, unter welchem die Obermauer wirkt, zu verkürzen, oder durch einen Konstruktionsteil den Seitenschub des Mittelschiffgewölbes unmittelbar aufzunehmen und im Sinne der Gewölbedrucklinie auf die Aussenmauern zu übertragen, so war die Lösung gefunden, dem Mittelschiffgewölbe ein unverschiebbares Widerlager zu geben.

Das erste und früheste Mittel der Gewölbesicherung sind die Emporen. Sie kommen zwar auch in flachgedeckten Basiliken vor, doch haben sie erst mit Beginn der Wölbung eine allgemeinere Aufnahme gefunden (Oberitalien, Normandie, am Niederrhein). Sie haben mit der Sicherung

der Gewölbe nur insofern zu tun, als sie den Hebelarm verkürzen, unter welchem dieses auf die Obermauer wirkt.

Soweit bekannt, erfüllen die Emporen in jener Zeit keinen liturgischen Zweck. An den grossen rheinischen Domen kommen sie nicht vor, an ihnen nehmen Mauern von mächtiger Stärke den Gewölbeschub auf.

Zu dem einfachsten Mittel, die Gewölbe vor dem Ausweichen der Stützmauern zu schützen, haben die Italiener gegriffen, indem sie eiserne Zugstangen verwendeten. Dieselben bleiben als Konstruktionsteil bis in die Zeit der Renaissance beliebt.

Die Anlage von sogenannten Strebebogen zur Aufnahme des Gewölbeschubes wurde von der romanischen Frühzeit nicht angenommen. Jedenfalls war er bekannt; aus unscheinbaren Anfängen wird er sich als Hilfskonstruktion entwickelt haben. Vielleicht ist er sogar aus dem Konstruktionsprinzip der Halbtonnen und deren Gurtbogen ausgegangen. Es ist fraglich, ob die Anwendung namentlich des aussen sichtbaren Strebebogens dem Wesen des romanischen Stils sehr zu statten gekommen wäre. Keinesfalls wäre der schon öfter vertretenen Ansicht vollkommen beizupflichten wonach der äusserlich sichtbare Strebebogen mit dem ganzen Wesen des romanischen Aussenbaues, welches sich in klarer Scheidung und ruhig harmonischer Gruppierung der Teile ausspricht, in unlösbarem Widerspruch steht. Wir vermögen nicht, in ihm ein Hilfsmittel zu erkennen, „das in seltsamster Weise das streng Rationelle zur Hervorbringung eines phantastisch dekorativen Eindruckes benutzt“. ¹⁾ Der Strebebogen ist aus konstruktiver Notwendigkeit hervorgegangen und, wenn schon seine dekorative Wirkung anerkannt wird, so ist er auch in ästhetischer Hinsicht voll zu nehmen.

Übrigens ist der aussen sichtbare Strebebogen auch nicht wesentliches Element der Frühgotik geworden, erst im entwickelten gotischen Stil gewann er hohe Bedeutung und fehlt fast an keinem Bau von Rang.

¹⁾ Dehio u. v. Bezold, Die kirchl. Baukunst d. Abendlandes

Das Äussere.

Die frischen Triebkräfte, welche die sehr einschneidenden Umwandlungen und Neuschöpfungen des Grundplanes der altchristlichen Basilika und deren Innerem hervorbrachten, liessen auch den äusseren Aufbau nicht unberührt. Im Gegensatz zu den freistehenden Glockentürmen der ravenatischen Basiliken erschienen, wie schon hervorgehoben wurde, die Turmbauten der romanischen Basilika an den Grundplan angegliedert und somit, namentlich in rechteckiger Grundrissgestaltung mit dem Ganzen innig verwachsen. Schien das praktische Bedürfnis vorerst auf die Anlage nur eines Turmes zu führen, so kam man wohl in Anbetracht einer günstigeren und imposanteren Wirkung bald auf die Anlage zweier Westtürme an dem zwischen denselben verlängerten Mittelschiff.¹⁾

Am bezeichnendsten für den romanischen Baustil ist die Anwendung einer über die verschiedenen Teile des Gebäudes zerstreuten Mehrheit von Türmen: durch sie wird als Gleichgewicht zu der vorherrschenden horizontalen eine vertikale Gliederung geschaffen. So treten sie paarweise auf: an der Stirnseite des Querhauses oder zur Seite des Chores, oder an der Stirnseite des Langhauses oder endlich mehrere dieser Fälle kombinierend. Da über Anzahl und Stellung dem Künstler freie Wahl zusteht, kommen entsprechend der grossen Mannigfaltigkeit und dem Reichtum individueller Besonderheiten dieser Stilepoche an den romanischen Kirchen unzählig verschiedene Anordnungen von Türmen vor, von denen in Deutschland eine der prächtigsten und reichsten die der Abteikirche zu Laach ist.

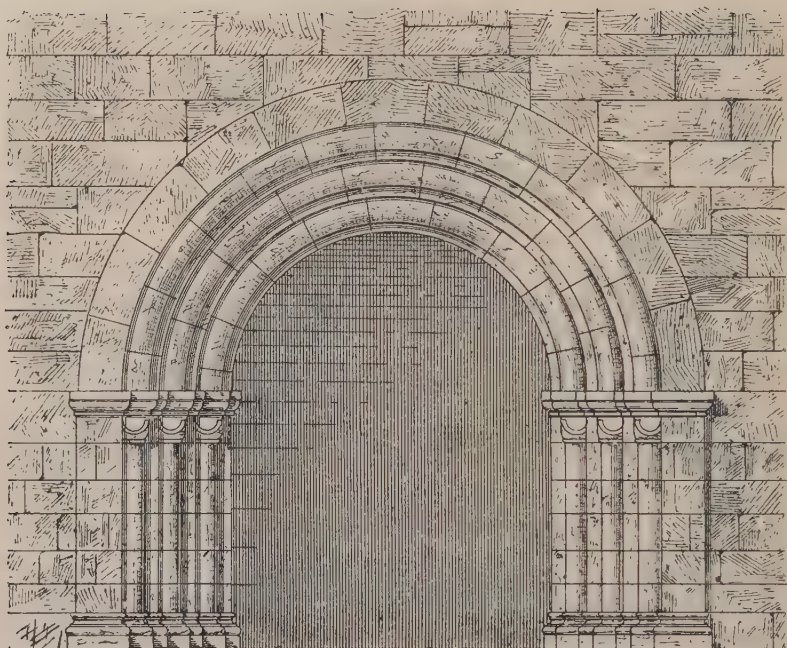
Durch die Anlage zweier Westtürme, an dem zwischen denselben verlängerten Mittelschiff, tritt die Hauptform desselben klar hervor und verleiht dem ganzen Bau eine inter-

¹⁾ Nach Dehio u. v. Bezold treten die Türme ursprünglich paarweise auf und wäre die jüngste Erscheinung der Einzelturm an der Westfassade.

essante Silhouette, die jedoch später ihren Höhepunkt erreicht in einer massigen, turmartigen Betonung der Vierung, die manchmal selbst in der Höhenentwicklung das Übergewicht über die Flankentürme erlangt. Wie schon der Turm, so ist auch die Kuppel nicht erst vom romanischen Stil erfunden, beide waren im Formenvorrat des Ostens schon vorhanden; allein ihre Anwendung lag hier ausserhalb der Basilikenarchitektur.

Die Türme sind durch Gesimse in mehrere, durch kleine Rundbogenfenster erhellte Stockwerke geteilt, deren oberstes für die Aufnahme der Glocken bestimmt, an den vier Seiten Schallöffnungen zeigt in der Form von zwei oder drei manchmal auch mehreren Rundbogenfenstern, die durch Säulchen voneinander getrennt sind. Durch die Vermehrung der Öffnungen nach oben hin erzielte man den wohlthuenden Eindruck der Leichtigkeit der oberen Teile, die auch für die Höhenentwicklung günstig wirkte. Die Bekrönung bilden pyramidale Dächer, die, den klimatischen Anforderungen entsprechend, eine steilere Neigung besitzen als die Bedachung des Langhauses, die architektonische Gliederung des Turmes ist eine den Aussenflächen des übrigen Gebäudes entsprechende.

Eine ganz besondere Ausbildung erhielten die Portale, denen man, entsprechend dem Ganzen eine monumental wirkende Gestaltung gab. Entgegen der Anlage der antiken Tempelportale, die infolge ihrer grossen Dimensionen zu kleineren, einen Teil der grossen Tore bildenden Verschlüssen herbeiführten, ermöglichte das romanische Portal trotz seiner grossen Ausdehnung eine leichte Benützbarkeit der Türen. Wie man den Fenstern statt der rechtwinkligen eine schräge Wandung gab, so verfuhr man auch bei der Anlage der Portale in gleicher Weise, mit dem Unterschiede, dass man im Innern der Kirche nur den für die Anbringung des Türstockes nötigen Falz vorsehend, die ganze Schräge nach aussen legte. Dadurch gewann man leicht die grossen Dimensionen des architektonischen Aufbaues ohne der Türöffnung selbst eine nicht wünschenswert erscheinende Vergrösserung zu geben. Durch die Verschrä-



gung nach aussen hin wurde auch noch der praktische Zweck erreicht, dass der Verkehr der ein- und ausströmenden Kirchenbesucher sich besser entwickeln konnte als bei rechtwinkeligem Laibungsschnitt in den meist sehr starken Frontmauern. In den ersten Anfängen dieser Portalbildung mögen wohl die Flächen der Schrägen ähnlich wie bei den Fenstern kahl und schmucklos gewesen sein; im 11. Jahrhundert finden sich in Deutschland noch durchwegs einfache Portalanlagen mit rechtwinkligen Pfosten. Entsprechend dem Wechsel von Säule und Pfeiler erhielten die Schrägen späterhin eine lebendige Gliederung durch runde und eckige Glieder, deren kräftige Schattenwirkung den Reiz der ganzen Erscheinung noch erhöhte. In konsequenter Weise führte man diese Gliederungen auch an dem, das Portal abschliessenden Rundbogen durch; der Türsturz wurde meist horizontal gebildet, wodurch ein halbkreisförmiges Feld, das

Tympanon entstand, welches figürlichen Schmuck, meist den Erlöser von den Schutzheiligen der Kirche begleitet darstellend, erhielt. Als bevorzugter Teil des Ganzen, der künstlerisch zu sprechen hat, zeigt das Portal den reichsten monumentalen Schmuck, der sich nicht nur auf die Kapitäle beschränkt, sondern auch an den Säulenschäften wie an den Bogengliedern sich bemerkbar macht. Hier finden mit Vorliebe der gebrochene Stab, das Zick-Zack- und Schachbrettmuster und noch andere, dem romanischen Stil eigene Dekorationsformen Anwendung. Mag auch der Portalbau im gotischen Stil reicher und imposanter ausgebildet werden, so ist derselbe doch nie harmonischer und sinniger gelöst worden als in der romanischen Baukunst. In der Tat ist diese romanische Portalbildung eine überaus originelle und künstlerisch hochbefriedigende Schöpfung, die gleichsam in der künstlerischen Gestaltung der Laibung die perspektivische Ansicht der Pfeiler- und Säulenreihen des Mittelschiffes gibt, so dass nach Schnaases Ausdruck das Innere der Kirche sich dem Herantretenden einladend und gleichsam hineinziehend öffnet. Nach v. Bezold ist die Priorität Frankreichs in Bezug auf den Portalbau nicht zu bezweifeln. Cravant gibt ein einfaches Beispiel für einfachen Rücksprung aus dem Anfang des 11. Jahrhunderts, S. Martin de Londres ein solches für eingeschobenen Rundstab.

Die auf Säulen gestellten Portalvorbauten sind namentlich in Italien öfter anzutreffen. Italien macht, ähnlich wie bei der Bildung der Fensterlaibung auch hier eine Ausnahme, indem es bei den Portalen während der ganzen romanischen Epoche den rechtwinkeligen Durchbruch beibehält.

Zu den ältesten datierbaren Beispielen der ausgeprägt treppenartigen Gliederung der Portalschrägen in Deutschland gehören diejenigen am südlichen Kreuzarm von Königs-lutter und St. Godehard in Hildesheim, wie das Westportal von Paulinzelle, welches gleichzeitig mit der 1168 begonnenen Vorhalle ausgeführt wurde.

Die griechisch-römischen Gesimse, die unter der Voraussetzung von flachen Dachneigungen aus dem Säulen- und

Gebälkbau hervorgegangen waren, konnten auf den romanischen Baustil nicht übertragen werden, vielmehr musste derselbe die Aufgabe einer vollständigen Umgestaltung der Gesimse lösen, die allerdings an ravennatischen Bauten schon vorbereitet war. Entsprechend den tektonischen Anforderungen, nach welchen das Hauptgesims nicht nur Mauerbekrönung, sondern Stütze für das steil ansteigende Dach ist, erhält dasselbe im Gegensatz zu den Dachgesimsen des römischen Stils eine schwache Ausladung und ein steiles Profil. In den Anfängen der frühromanischen Epoche genügt oft nur eine schlichte Platte mit abgeschrägter Unterkante; später aber werden Platten und Plättchen mit Rundstäben, Hohlkehlen und Karniesen kombiniert. Die Anordnung von Gesimsen findet aber nicht nur da statt, wo die Mauer endet und einer Abdeckung bedarf. Zur Bezeichnung wagrechter Abschnitte wird analog den allgemeinen Gesimsformen ein sogenanntes Zwischen- oder Gurtgesims angewendet, namentlich um das Vorhandensein von Emporen in den Querschiffen, oder die verschiedenen Stockwerke der Turmbauten auch äusserlich kenntlich zu machen. Doch finden sich auch vereinzelt Gurtgesimse angeordnet an Stellen, wo der innere Raum ungeteilt ist. Frankreich macht im Vergleich zu Deutschland einen reichlichen Gebrauch von dem Gurtgesims, ein Hauptunterschied des deutschen und französischen romanischen Stils. Als Gegenstück des Gesimses zieht sich meist um das ganze Gebäude ein einem umgekehrten Gesims nicht unähnlicher, gemeinschaftlicher Sockel, von welchem aus kräftige pilasterartige Streifen, Lisenen emporsteigen und bis dicht unter das Dach reichen. Sie kommen an den ravennatischen Bauten sehr häufig zur Anwendung, bilden eine Verstärkung der Gebäudecken und gliedern, in bestimmten Abständen sich wiederholend, auch die übrigen Mauerflächen des Gebäudes. An den Hauptteilen des Gebäudes wie am Querschiff erhalten dieselben durch das, den zweistöckigen Bau andeutende Gurtgesims eine Unterbrechung.

In organischer Verbindung mit dieser vertikalen Gliederung entwickelt sich der eigentliche, bekrönende Abschluss

der Wände durch eine ungemein reizvolle Gesimsbildung, den sogenannten Bogenfries.¹⁾

„Der Ursprung und die Entwicklung dieses wichtigen Motivs für Fries- oder richtiger Gesimsbildung ist kaum zweifelhaft. Wie um 300 n. Chr. die über die Säulen gespannten Bogen das Horizontalgebälk verdrängt hatten, so ersetzte man jetzt die Horizontallagen des korinthischen Kranzgesimses auf den Konsolen durch kleine, von einem Kragstein zum andern gelegte Bogen. Dazu aber leitete, abgesehen von der wachsenden Vorliebe der Kaiserzeit für Bogenbildung und Gewölbe, namentlich der Umstand, dass mit den leicht ausführbaren kleinen Backsteinbogen Marmor material und Meisselarbeit, in korinthischer Ordnung nicht wenig Aufwand und Geschick erfordernd, erspart werden konnte; dann aber auch die Erkenntnis, dass ein solches Bogengesims unendlich wirksamer erschien, als die öden äusseren Wandabschlüsse der römischen Basiliken oder die dürftigen Gesimsbildungen mittels zahnschnittartig vorkragender, aufrecht gestellter Backsteine, oder übereck gelegter, sägeartig erscheinender, mit vorkragenden Horizontallagen abgedeckter Ziegelreihen.“²⁾

Der Bogenfries besteht aus aneinander gereihten, in besonderen Fällen aus sich durchdringenden kleinen Halbkreisbogen, deren Schenkel auf kleinen Konsolen aufsetzen; über ihm entwickeln sich dann die weiteren Gesimglieder, die in der Frühzeit keine Ornamentation aufweisen.

Die im allgemeinen architektonisch schmucklosen Fenster erhalten nur an den Apsiden, die man auch äusserlich

¹⁾ Dehio u. v. Bezold. Die Gewohnheit, mit kleinen Werkstücken zu arbeiten, macht bei jeder auch nur etwas stärkeren Ausladung die Unterstützung durch Kragsteine notwendig. Zwei Konstruktionsarten sind dabei im Gebrauch: entweder ruht die Gesimsplatte unmittelbar auf den Kragsteinen oder es wird eine Vermittlung durch kleine Bogen herbeigeführt. Die letztere Art ist eine Lehnform aus der Backsteintechnik; sie hat in der Übertragung auf den Haustein nur dekorative, keine konstruktive Bedeutung; die erstere ist hausteingemäss von Haus aus.

²⁾ v. Reber, Kunstgeschichte des Mittelalters.

als besonders ausgezeichnete Teile erkennen lassen wollte, eine Pilaster- oder Halbsäulenumrahmung mit darübergespannten Blindbogen.

Das Wesen des Langhauses fordert eine ungleichwertige Behandlung seiner verschiedenen Schauseiten. Als Hauptteile der romanischen Kirche erkennen wir die einander gegenüberliegenden Schmalseiten des Gebäudes, die Chorseite und die Eingangsseite, die im Verhältnis zu den untergeordneten, weniger bedeutsamen Langseiten reicher auszugestalten waren. Die bauliche Umgebung der Kirche drängte aber oft dazu, andere Seiten des Gebäudes als die Hauptseiten zu behandeln. So ist bei allen Klosterkirchen die eine Langseite von den Gebäuden der Klausur eingenommen und die andere zur Hauptschauseite gemacht worden (z. B. an St. Jakob in Regensburg, St. Michael und St. Godehard in Hildesheim). „Eben das liberale Geltenlassen individueller Momente aller Art gegenüber der abstrakten Regel, erhält die romanische Bauphantasie so wundervoll frisch und beweglich und leiht ihren Werken die ungesuchte Originalität, die zu den beneidenswertesten Vorzügen gehört.“¹⁾

Profanbauten.

Es wurde schon darauf hingewiesen, dass, wie auch bei den Griechen in älterer Zeit der Tempelbau im Vergleich zu Nutzbauten vorherrschend war, auch im romanischen Stil sich die Anfänge desselben fast ausschliesslich in Sakralbauten zeigten. Indes ist es möglich, dass auch früher als uns die wenigen erhaltenen Zeugen annehmen lassen können, sich Regungen romanischer Bauweise an profanen Bauten von Rang geltend gemacht haben. Kaum aber dürfen wir das annehmen für den Wohnhausbau im allgemeinen am wenigsten in den Länderstrichen ausserhalb Italiens. Hier allerdings werden angesichts der prächtigen aus klassischer

¹⁾ Dehio und v. Bezold.

Zeit überlieferten Paläste auch in früh-romanischer Zeit monumentale Anlagen zu Wohnzwecken errichtet worden sein, zweifelhaft ist es aber, ob dieselben den Typus des Wohnhauses gehabt haben mögen. Sehr wahrscheinlich haben Schloss- und Palastbauten die Motive zu ihrem Aufbau den sakralen Bauten entlehnt. Erst die spätere Zeit bringt den Treppengiebel, auf Konsolsteinen ausladende Erkerbauten und laubenartige Motive auf. Die Profanarchitektur vergangener Zeiten genoss in weit geringerem Masse den Schutz der Nachwelt wie die kirchlichen Denkmäler, die noch heute in überwiegender Mehrheit ihrer ursprünglichen Bestimmung erhalten sind. Sehr gering ist deshalb nur die Anzahl der durch Jahrhunderte auf uns überkommenen erhaltenen Denkmale profaner Bauweise.¹⁾ Zum weitaus grössten Teile sind es Ruinen für deren Erhaltung man nicht immer Sinn und Verständnis bewiesen hat; oft waren sie willkommene Steinbrüche, oder sie mussten, den Forderungen praktischer Bedürfnisse zuweilen auch einer unangebrachten Neuerungs- und Modernisierungssucht zum Opfer fallen.

Die Klosteranlagen bilden eigentlich den Übergang zwischen sakraler und profaner Bauweise, denn sie enthielten neben den nie fehlenden Klosterkirchen oder -Kapellen ausgedehnte Baulichkeiten für Wohn- und Wirtschaftszwecke, die meist in Gruppen um die Kirchen gelagert waren. An der nördlichen oder südlichen Seite der Kirche schliessen sich in der Regel die sogenannten Kreuzgänge an, welche die Verbindung mit der Kirche und den übrigen Klosterbaulichkeiten herstellen. Sie sind hallenartige, erst flachgedeckte, zuletzt mit Kreuzgewölben überdeckte Gänge, die einen Garten mit Zierbrunnen oder Begräbnisplatz umschliessen, auch selbst Begräbnisstätten von Äbten oder hochgestellten Geistlichen aufnehmen, und den Klosterinsassen als Aufenthalt zur Erholung oder stillen Betrachtung, schliesslich bei kirchlichen Festen auch als Prozessionsweg dienen.

¹⁾ R. Dohme.

Unter den verschiedenartigen Räumlichkeiten, deren jedes Kloster bedurfte, nehmen das Refektorium (Speisesaal) und der für die Konventberatungen notwendige Kapitelsaal die vornehmste und wichtigste Stelle ein. Sie erhielten demgemäss auch eine besonders sorgfältige und reiche Ausstattung. Das Ganze wurde samt den Ökonomiegebäuden und den zugehörigen Hofräumen und Gärten mit einer starken Einfriedigungsmauer umgeben, die zum Schutze gegen feindliche Angriffe mit Befestigungstürmen versehen war.

Von einer der ältesten und ausgedehntesten Klosteranlagen, St. Gallen ist uns ein Plan erhalten, welcher dem Abt Gozbert von St. Gallen von einem bauverständigen auswärtigen Freunde um das Jahr 820 zugesandt wurde. Dieses hochwichtige Dokument gibt uns in schematischer Darstellung ein klares Bild über die ganze Klosteranlage und die räumliche Anordnung der Kirchenkonvents- und Wirtschaftsgebäude und deren Anordnung zueinander: Ziemlich in der Mitte des Ganzen befindet sich der Kreuzgang mit den ihn umschliessenden Konventsgebäuden; im Norden reiht sich die Kirche an. Getrennt vom Hauptgebäude liegen vor der Westfront zwei Rundtürme und zwischen sie hindurch führt ein langer schmaler Gang von der äusseren Umfassungsmauer zur Kirche. Auf der Ostseite schliessen sich in gleicher Längsaxe mit der grossen Kirche zwei kleine gegeneinander gekehrte Kapellen an: westlich die Kranken-, östlich die Novizenkirche; nördlich von ihnen dann das Kranken-, südlich das Novizenhaus. Diese in einer Reihe angeordneten Hauptgebäude teilen somit die ganze Anlage in zwei (ungleiche) Hälften. In der nördlichen liegen ein Logierhaus für vornehme Gäste, das Schulhaus, die Abtwohnung mit der dazu gehörenden besonderen Ökonomie, die Wohnung des Arztes, der Operationsraum und der Arzneigarten; die Südhälfte füllen in der Richtung von West nach Ost das Gesindehaus, der Schaf-, Schweine-, Ziegen-, Kuh- und Pferdestall, das Gasthaus für Pilger und Arme, verschiedene Handwerkerwohnungen, das Brau- und Backhaus, die Stampf- und Mahlmühle, dann die Scheune, der Hühner- und Gänsestall, sowie die Wohnung des Federvieh-

züchters, ferner der Gemüsegarten und der Begräbnisplatz. All das und noch manches andere zusammengepfercht auf kleinstem Raum, die einzelnen Baulichkeiten nur durch schmale Gassen voneinander getrennt, von denen die breiteste, wenn der Plan genau wäre, etwa dreiviertel der Mittelschiffbreite der Kirche besässe. Die Gebäude sind meist einstöckig, die vornehmeren aber haben auch ein Obergeschoss; zum Teil sind sie nur aus Holz gebaut und mit Holzschindeln, vielfach gewiss auch mit Stroh gedeckt gedacht. Die ausserordentliche Feuergefährlichkeit der ganzen Anlage leuchtet ein. Leicht konnte in den hölzernen Gebäuden ein Brand entstehen, und war er ausgebrochen, so liess sich ein Eindämmen des entfesselten Elementes kaum denken. Der Plan von St. Gallen erklärt somit vollauf die im Mittelalter so häufig wiederkehrenden Klosterbrände. Zu diesem Zusammendrängen der ganzen Anlage aber zwangen die unruhigen Zeiten. Das Kloster dient zugleich als Festung. Da nun jede unnötige Ausdehnung der Anlage die Verteidigung erschwert, so muss die Gesamtlänge der Aussenmauern auf das möglichst kleinste Mass beschränkt werden.“¹⁾

Ein noch älteres Beispiel einer ausgedehnten Klosteranlage ist die Reichenau. Auf einem im nord-westlichen Teil des Bodensees liegenden Eiland wurde das Kloster im Jahre 742 vom heiligen Pirmin gegründet und entwickelte sich rasch zu hoher Blüte. Allein von den Konvents- und Wirtschaftsgebäuden ist nichts mehr auf uns gekommen.

Das im Jahre 744 von Sturm, einem Schüler des heiligen Bonifaz, gegründete Kloster Fulda war im 9. Jahrhundert neben Aachen das wichtigste Zentrum baulicher Unternehmungen in Deutschland. Von hier aus wurde im Jahre 830 eines der wichtigsten Klöster in kirchen- als in baugeschichtlicher Beziehung gegründet, Hirsau bei Calw in Württemberg. Als Haupt einer weitverzweigten Kongregation gewann es einen mächtigen Einfluss auf zahlreiche andere Abteien. Die im Jahre 1058 neu erbaute Aurelius-

¹⁾ R. Dohme, Geschichte d. deutschen Baukunst.

kirche, eine Säulenbasilika mit einfachen Gesimsen, gedrun- genen Säulenschäften, schweren Würfelkapitälern, eckblatt- losen Basen, ist samt allen übrigen Baulichkeiten heute eine Trümmerstätte, welche seit der Zerstörung durch die Fran- zosen im Jahre 1692 von den Umwohnern vielfach als Steinbruch benützt und erst in der neuesten Zeit eingehend durchforscht wurden.¹⁾

Von den für die frühere romanische Zeit in Betracht kommenden französischen Klöstern Vézelay und Clugny in Burgund gewann das letztere wegen der von ihm aus- gehenden mönchstheokratischen Ideen mächtige Bedeutung. Durch die politischen Zustände begünstigt, erreichte seine Macht eine Höhe, deren Bedeutung man am besten einzu- schätzen vermag, wenn man in Erwägung zieht, dass in der Mitte des 12. Jahrhunderts die an 2000 Klöster zählenden Filialen der Kongregation bis Konstantinopel und Palä- stina reichten.

Eine der besterhaltenen, aber einer viel späteren Zeit angehörenden, umfangreichen Klosteranlagen ist das ehe- malige Cistercienserkloster Maulbronn in Württemberg.

Wohnhausbau.

In den Ländern nördlich der Alpen lebte in der bür- gerlichen Architektur noch lange Zeit der altgermanische Holzbau nach. Mit Stroh oder Schindeln gedeckte Holz- oder Fachwerksbauten, durch schmale Gänge voneinander getrennt, waren typisch für das bürgerliche Wohnhaus bis gegen das 11. Jahrhundert. Ausser fürstlichen oder bischöf- lichen Palästen scheint nur selten ein Wohnhaus aus Stein errichtet worden zu sein. Wenn sich auch im 12. Jahr- hundert die Erbauung massiver Wohnhäuser nach und nach verallgemeinert, so ist doch der Fachwerksbau für Bürger- häuser während des ganzen Mittelalters die Regel geblieben.

Die in Italien weitverbreiteten mittelalterlichen befe- stigten Adelshäuser haben in Frankreich wie in Deutsch- land allenthalben Verbreitung gefunden für bürgerliche

¹⁾ R. Dohme, Die Geschichte d. deutschen Baukunst.

Wohnhäuser. Sie haben meist den Charakter von turmähnlichen Gebäuden, die erst im ersten oder zweiten Stockwerk bewohnt waren; denn erst hier finden sich die üblichen rundbogigen, durch kleine Säulchen geteilten Fenster. Einzelne romanische Wohnhäuser haben sich erhalten: in Trier, Köln, Koblenz, Regensburg (in der Waller- oder Wahlenstrasse, Turm am Gasthof zum Goldenen Kreuz), in niedersächsischen Städten, namentlich in Braunschweig, dann in Metz, Goslar, Clugny und Amiens u. a. — Von Befestigungswerken bezw. Torbauten ist nicht viel auf unsere Zeit überkommen. Von letzteren ragt in Deutschland in Beziehung auf künstlerische Durchbildung und Originalität das Tor zu Kumburg bei Schwäbisch-Hall besonders hervor.

Burgen und Paläste.

Bei der Errichtung von Burgen hatte man in der Regel während der Frühzeit mehr die Sicherheit gegen feindliche Angriffe als die künstlerische Gestaltung und behagliche Ausstattung im Auge. Trotzdem sind die meist auf steil abfallenden Höhen errichteten Burgen mit ihren trotzig Türmen, ihren den Linien der Abhänge folgenden Befestigungswerken selbst als Ruinen von noch stattlicher, immer aber von malerischer Wirkung.

Die Schilderungen der Chronisten, wie namentlich die älteren Dichtungen des Nibelungenliedes geben uns reiche Anhaltspunkte über Burgen und befestigte Paläste bis in die früheste Zeit des romanischen Stils hinauf. Das Schema der romanischen Schlossbauten mit dem grossen Palas, jenem weiten Hallenbau, in dem sich das Gesellschaftsleben der Männer abspielte, der Terrasse vor demselben und der zu ihr führenden Freitreppe, sowie den sich an den Palas anschliessenden Kemenaten hat schon eine Zeit ausgebildet, bis zu der kein Denkmal hinaufreicht. In Goslar ist es bereits vollkommen fixiert; seine Anfänge gehen zurück in die Nebel der Wander- und Heldenzeit.¹⁾

¹⁾ R. Dohme.

Deutschland.

Die frühesten Befestigungen in Deutschland knüpften an die aus der Römerzeit stammenden Kastelle an und erst in der Karolingerzeit entwickelt sich ein selbständiger Burgenbau. — Wenngleich die Burgen und befestigten Herrschersitze in ihren Anlagen oft sehr verschieden voneinander waren, so lässt doch der Vergleich von verschiedenen Anlagen ein gemeinsames Bauprogramm erkennen, das ihnen unter verschiedenen Modifikationen, die durch örtliche oder anderweitige Verhältnisse geboten waren, zu Grunde liegt.

Innerhalb der durch verschiedenartige Befestigungswerke verstärkten Burgmauer erhebt sich als Mittelpunkt der ganzen Anlage und letzter Zufluchtsort der Verteidiger ein steinerner Wachturm, Bergfried genannt. — Er wurde meist rechteckig, oder quadratisch, auch rund und nur selten polygonal angelegt. In seiner Grösse, die manchmal ausgedehnt genug ist um Wohnräume darin anzulegen, beherrscht er meist die ganze Silhouette der Anlage. Auch andere, ihrer Bedeutung nach weniger wichtige Türme, gesellen sich bald hinzu. Neben dem Bergfried erhebt sich das zuerst einfache, aus Holz erbaute, später aber in Stein errichtete Wohnhaus, das mit dem im ersten Stockwerk liegenden Turmzugang durch eine hölzerne, leicht zerstörbare Brücke verbunden ist. Um die Verteidigung zu erleichtern, wurde der innere Schlosshof durch eine Mauer in zwei Teile zerlegt. Die Verschiedenheiten des Terrains veranlassten oft manche Abweichung gegenüber dieser durchaus nicht feststehenden Planung. So besitzt die an der Hauptstrasse bei Chur liegende Burg Hohenrhätien drei Türme, die nacheinander erobert werden mussten, um den wichtigsten Punkt besetzen zu können. Ein starker Turm, manchmal auch zwei solche (wie in der festungsartigen Abtei Komburg), sind am Eingang der Burg zu dessen Verteidigung angelegt.

Derartige Burgen sind: Burg Steinsberg bei Speier, Kyburg bei Winterthur, die Ebersteinburg bei Baden-Baden mit einem noch aus der Römerzeit stammenden Hauptturm

und mehreren Gebäuden, welche sich an Ringmauern anlehnen, und die gegen Ende des 11. Jahrhunderts erbaute Habsburg in Aargau mit viereckigem Hauptturm, einem zweiten Turm und anstossendem Wohngebäude.

So bedeutend und zweckentsprechend diese Anlagen in fortifikatorischer Beziehung auch sein mochten, so standen sie wenig im Einklang mit jenem monumentalen Bausinn, der sich um diese Zeit schon im Sakralbau so deutlich kundgab. Die Salier haben denn auch als Seitenstück zu ihren epochemachenden Kirchenbauten zu Goslar einen befestigten Kaisersitz erbaut, der mit seinem grossen Saalbau, zwei Freitreppen, den entsprechenden Terrassen und der in einfacher Grosszügigkeit gehaltenen Fassade alles übertraf, was die romanische Baukunst bis dahin an Profanbauten hervorgebracht hatte. — Der Bau ist in seinen Hauptzügen ein Werk des 11. Jahrhunderts und somit der älteste der erhaltenen Kaiserpaläste; seine Einzelformen aber stammen aus dem 12. und 13. Jahrhundert, aus denen wir Kunde von vorgenommenen Umbauten haben.

Aber erst im Laufe des 12. Jahrhunderts nimmt der Schlossbau einen höheren Aufschwung. Die innigere Berührung des Abendlandes mit dem Orient scheint um die Mitte des 12. Jahrhunderts auch in der deutschen Profanarchitektur bemerkbar. Die reicheren und bunteren Formen, die heitere, lebensfrohe Gesamtstimmung der orientalischen Baukunst scheint der Phantasie der aus den Kreuzzügen heimgekehrten Gottesstreiter unauslöschlich angehaftet zu haben. Die spielende Leichtigkeit der orientalischen Formen erscheint in Reminiszenzen da und dort an heimischen Bauwerken. An den Bauten Friedrichs I. ist zuerst diese neue Geschmacksrichtung bemerkbar. Ein unternehmender und rühriger Bauherr, führt er die Blütezeit des romanischen Schlossbaues herauf. Die alte Karolingerpfalz Ingelheim, die Reichsburg Trifels, die Burg Eger werden umgebaut, bei Kaiserslautern und zu Hagenau im Elsass erstehen neue Kaiserpfalzen, von denen die letztere eine ganz besonders reiche Anlage gewesen sein muss. Säulen aus kostbarem Material und Fussböden aus Marmor werden neben einer drei-ge-

schossigen Kapelle erwähnt, in deren oberem Geschoss die Reichsinsignien aufbewahrt wurden. Der ungefähr in gleicher Zeit wie die beiden anderen erbaute Palastbau Kaiser Rotbarts zu Gelnhausen an der Kinzig ist wenigstens als Ruine erhalten, die unter dem Schutze der Regierung steht. — Eine Anzahl von Prachtstücken ornamentaler Skulptur ist noch erhalten und lässt uns ahnen, welch festliche Pracht hier geherrscht haben mag.

Das besterhaltene Beispiel für einen romanischen Fürstensitz bietet heute dank und trotz der sorgfältigen aber zu weit gehenden Restauration Rietgens die Wartburg bei Eisenach. Wir finden hier alle Elemente des Typus deutscher Burgen der Glanzzeit romanischen Burgenbaues. Die Umfassungsmauer, den durch eine Zugbrücke und einen Turm gesicherten Zugang, der Hauptturm in der Mitte des Hofes, das Herrenhaus (Palas) oder Landgrafenhaus, welches den Kern der ganzen Anlage bildete und mit aller Pracht der Zeit ausgestattet war, schliesslich noch die Nebengebäude, der Ziehbrunnen und der gegenüber dem Burgeingang am südlichen Ende der von Nord nach Süd sich hinziehenden Anlage befindliche zweite Befestigungsturm.

Frankreich.

Mit dem Auftreten der Normannen in Frankreich beginnt auch hier die Entwicklung des Burgenbaues, denn sie bedurften zur erfolgreichen Durchführung ihrer Eroberungspläne feste Stützpunkte. Die Burgen trugen daher meist den Charakter reiner Befestigungsbauten, ohne irgend welchen nennenswerten Aufwand architektonischer Formen und Gliederung. Der wichtigste Punkt der ganzen Anlage ist ein in grossen Abmessungen gehaltener viereckiger, massiger Turm, Donjon, der in seinen verschiedenen Stockwerken Raum genug bot für Wohnungen und wirtschaftliche Räume wie zur Verteidigung. Neben andern Befestigungswerken boten Wall und Graben oft in mehrfacher Anordnung hintereinander den ersten Schutz gegen feindliche Angriffe. Im Erdgeschoss des Turmes waren Vorratsräume und der Brunnen, im ersten Stockwerk lag der Zugang zum Turm und

der grosse Versammlungsraum. Die übrigen Stockwerke enthielten Schlaf- und Wohnräume und waren durch Verbindungstreppen verbunden die in den oft 4—5 Meter starken Umfassungsmauern lagen. Wie der Zugang zum ersten Stockwerk erfolgte, ist nicht sicher anzugeben; wahrscheinlich scheint es, dass dem Hauptturm ein Treppenturm oder -Vorbau vorgelagert war, der im ersten Stockwerk mit dem Donjon durch eine hölzerne, leicht zerstörbare Brücke verbunden war. Im oberen Stockwerk dieses vorgelagerten Baues dürfte wohl auch die Kapelle untergebracht gewesen sein, die an grösseren Anlagen nicht gefehlt haben soll. Beispiele solcher Donjons sind in Beaugency und Loches. Neben diesen eintürmigen Burgen kommen später auch mehrtürmige mit durch Türme verstärkter Umfassungsmauer, Wall und Graben vor. Das Burgtor wird häufig durch zwei flankierende Türme befestigt (Lillebonne und Courcy).

Wie in Deutschland, so werden auch in Frankreich im 12. Jahrhundert ausgedehntere und reicher ausgestattete Burgen erbaut. Für die Wohnräume werden besondere Bauten aufgeführt und die teilweise auch runde Grundrissform erhaltenden Donjons dienen nur mehr Verteidigungszwecken, erhalten Umgänge, Zinnenbekrönung und Giesslöcher (Pechnasen etc.) zur ausgiebigeren Verteidigung.

England.

Die Normannen verbreiteten das von ihnen ausgebildete Burgensystem auch in England. Überall wurden gewaltige Donjons (keep-towers) angelegt (z. B. in Hedingham, Rochester, wo das Tor schon ein Fallgatter erhielt). Von der rechteckigen oder quadratischen Grundrissform wird selten abgegangen, ausnahmsweise nur kommen runde Türme vor.

Reichere Durchbildung der Grundrissanlage, grössere Wohnlichkeit und höhere Prachtentfaltung zeigen sich auch in England erst gegen Ende der romanischen Epoche (Rifing-Castle in Norfolk).

Burgkapellen.

Die architektonisch bedeutsamsten Reste sind die zu den Burgen gehörigen Kapellen. Die Anlage einer besonderen Burgkapelle datiert bereits aus alter Zeit. Schön aus dem 10. Jahrhundert sind Klagen überliefert von Pfarrgeistlichen über Verödung ihrer Kirchen, da die Burgmannen den Privatgottesdienst in der Kapelle des Burgherrn allein besuchten.¹⁾ Ihre Lage ist keineswegs eine bestimmte; Terrain und zufällige Umstände sind massgebend. In Gelnhausen, Minzenberg, Trifels und andere befanden sie sich im Obergeschoss des Torgebäudes. Bei grösseren Anlagen errichtete man ein besonderes Gebäude; um vom ersten Stockwerk des Herrenhauses bequem in die Kapelle gelangen zu können, legte man sie zweigeschossig an. Der untere Raum war für die Dienerschaft bestimmt.

Die älteste erhaltene Pfalzkapelle in Deutschland ist die ca. 1135 begonnene Doppelkapelle St. Gohehard in Hildesheim. Die Grundform dieser Kapellen ist eine häufig sich wiederholende: im untersten Raum, der im Osten meist eine Apside hat, teilen vier kräftige Säulen oder Pfeiler die Decke in neun Felder, die mit Ausnahme der mittleren, das ohne Decke bleibt und die Verbindung mit dem oberen Kapellenraum herstellt, mit Kreuzgewölben überdeckt sind. Der obere Raum ist meist höher und luftiger und, seinem Zweck entsprechend, reicher ausgestattet. Unter den zahlreichen erhaltenen Anlagen in Deutschland seien nur genannt: Nürnberg, Steinfurt, Lohra bei Nordhausen, Landsberg bei Halle, Freiburg a. d. Unstrut und Eger.

Ingenieurbauten.

Die Brücken in Basel und Regensburg, letztere 1135 bis 1146 erbaut, veranschaulichen, dass die romanische Periode auch hochbeachtenswerte Ingenieurbauten hervorgebracht hat.

¹⁾ R. Dohme.

Technische Ausführung.

Im Gegensatz zum altchristlichen Baustil, in welchem das hauptsächlich zur Verwendung gelangte Material der Backstein war, ist der romanische Baustil im ganzen genommen Hausteinstil.

Infolge der unzureichenden Verkehrsverhältnisse jener Zeit und der mangelhaften Materialkenntnis verwendete man fast ausschliesslich Steine aus der nächsten Umgebung selbst dann, wenn dieselben den Einflüssen der Witterung nicht genügenden Widerstand leisten konnten. Es ist das mit eine Erklärung für die Erscheinung, dass aus der früh-romanischen so wenig gut erhaltene Bauteile auf uns überkommen sind.

Schon im Altertum unterschied man zwischen zwei verschiedenen Arten von Mauerkonstruktionen, dem durchgehenden Vollmauerwerk und dem gefüllten Hohlmauerwerk. Das erstere besteht aus gleichwertigen Werkstücken, die durch die ganze Mauerstärke laufen, während das letztere Gussmauerwerk oder aus einem Kern von weicherem und einer Schale oder Kruste von härterem Material besteht, die den Witterungseinfluss vom weniger widerstandsfähigen Mauerkern abhalten sollten.

Die Technik des früheren Mittelalters beruht ganz auf der Füllmauerkonstruktion und nur ganz langsam gelangte daneben in zunehmendem Masse das Vollmauerwerk zur Verwendung.

Ist schon im allgemeinen die Zeitbestimmung von Erzeugnissen der Kunst früherer Zeitläufte schwierig, ja sogar manchmal wegen fehlender Anhaltspunkte, die untrügliche Schlüsse zulassen, unmöglich, so gilt das besonders bei der Zeitbestimmung von Bauwerken aus der Zeit des früh-romanischen Stils. Der Einfluss des Alters und der Witterung hat wohl im Laufe so vieler Jahrhunderte an den Bauten Reparaturen notwendig gemacht, bei denen sich dann je nach Umfang derselben und je nach der Zeitdifferenz zwi-

schen Erbauung und Instandsetzung des Objekts mehr oder weniger der herrschende Geschmack geltend gemacht hat.

Aus Sparsamkeit, auch wegen der Beschleunigung der Bauarbeiten, auf die man gewöhnlich drang, und nicht zuletzt aus einer nicht in Abrede zu stellenden Pietät und Ehrfurcht, die man der alten Weihung und der Tradition gegenüber empfand, behielt man auch bei grösseren Zerstörungen so viel wie möglich von dem alten Bau bei und jene Fälle, in denen man Gebäude vollständig abtrug und neue an deren Stelle setzte, werden verhältnismässig selten gewesen sein.¹⁾

Die Vorliebe dieser Epoche, das Brauchbare älterer vorhandener Bauteile (namentlich Türme und Umfassungsmauern) bei der Neugestaltung zu verwenden, gibt einen wertvollen Fingerzeig, überlieferte Nachrichten von Kirchen-Gründungen und -Stiftungen mit besonderer Vorsicht aufzunehmen, zumal die Chronisten jener Zeit die Erweiterung von Kirchen bzw. den durch Feuer oder anderer Zerstörung bedingten Wiederaufbau derselben meist nur datenmässig aufzeichneten. An welcher Stelle und in welchem Umfange bauliche Veränderungen bzw. Wiederherstellungen vorgenommen wurden, bleibt meist unerwähnt. Die auf uns überkommenen Bauten der früh-romanischen Epoche dürften also wohl in den seltensten Fällen mit dem Stiftungsbau identisch sein, sie alle haben Neuerungen erfahren.

Die bauliche Entwicklung in den Zeiten des frühen Mittelalters ist in den verschiedenen Ländern und Provinzen keineswegs eine überall gleichmässige gewesen, sondern sie war, entsprechend den örtlichen Einflüssen, den jeweiligen Bedürfnissen und dem Masse der Überlieferungen klassischer Bauweise ganz verschieden. Auch kann vom Beginne des romanischen Stils nur in bedingtem Sinne die Rede sein. „In fließendem Übergang“, so äusserten sich Dehio und

¹⁾ Nach Schnaase sagt der Abt Suger von St. Denis in dem Berichte über seinen wichtigen Neubau, er habe von den alten Mauern so viel als möglich erhalten aus Ehrfurcht vor der alten Weihung, *antiquae consecrationis reverentia*.

v. Bezold, „entwickelte sich das Romanische aus dem Christlich-Antiken. Und dieser Übergang hat in jedem Lande, in jeder Provinz einen andern Anfangstermin, anders verteilte Absätze des Verlaufs, ja, — was das schwierigste für die geschichtliche Darstellung ist, — überall auch andere sachliche Ausgangspunkte.“

Die ersten Keime des romanischen Stils, die „weit genug zurückreichen, um sich mit den Ausläufern der Antike zu berühren“, ¹⁾ sind nicht immer klar erkennbar. „Damit“, sagt Schnaase, „teilt denn unsere Disziplin nur das allgemeine Schicksal der Geschichte, die überall mit sagenhaften, mehr andeutenden als erzählenden Nachrichten anfängt.“ Aber im 10. Jahrhundert bemerken wir alle Stilelemente des werdenden romanischen Stils in Italien in einer typischen Klärung, die erst im 12. Jahrhundert in Deutschland zu bewundernswerter Reife und Vollendung gelangen.

Es dürfte wohl keinem Zweifel mehr unterliegen, dass der romanische Stil Deutschlands aus Italien gekommen und aus dem lombardischen Stil hervorgegangen ist. Italien, und nicht Deutschland, wie noch verschiedentlich behauptet wird, steht an der Spitze jener Kunstbewegung, die einen Baustil hervorbrachte, der so fähig individueller Ausbildung, so reich an synonymen Formen ist, so viel Naivetät und unmittelbares Lebensgefühl, aber auch so wenig Konventionelles besitzt, wie kein anderer.

¹⁾ v. Reber.

Regensburg, den 1. Mai 1904.

F. Schmidt.
